

1.2022 elektroforum

Das Forum für Elektrohandwerke und Elektrofachhandel

APPSOLUT im Trend

FÜR AZUBIS

DIE NEUE E-ZUBIS APP

MACHT DAS ALTE

BERICHTSHEFT DIGITAL

FÜR PROFIS

ELEKTROTOOLS HAT

JETZT NOCH MEHR POWER

UNTER DER HAUBE

FÜR ALLE

NEUE LÖSUNGEN FÜR

DIE UNABHÄNGIGKEIT VON

KOHLE, ÖL UND GAS





merten

DAB+ Radio Set mit Bluetooth

Am frühen Morgen gemütlich den Tag mit dem Lieblingssong starten und dann gut vorbereitet alle Verkehrsmeldungen im Blick haben während man sich im Badezimmer für den Tag vorbereitet.

Das neue DAB+ Radio Set mit Bluetooth von Merten überzeugt nicht nur mit seinem formschönen Design und klaren Sound. Es lässt sich platzsparend in Unterputzdosen installieren und störende Kabel gehören somit der Vergangenheit an. Optisch lässt es sich in alle Wohnräume integrieren und mit allen vielfältigen Rahmendesigns aus dem Merten System M kombinieren.

Weitere Informationen unter:
merten.de/unterputzradio



Life Is  On

Schneider
Electric

Gas geben für unseren Independence Day

von Ralf Kersting



Dieses Jahr beginnt anders, als wir uns das gedacht haben. Wir sind gerade Zeugen eines Klimawandels in vielerlei Hinsicht und lernen, dass wir uns von Kohle, Öl und Gas noch viel schneller verabschieden müssen.

Wann werden wir von fossilen Energieträgern unabhängig sein? Wann können wir unseren Unabhängigkeitstag, unseren Independence Day, feiern?

Das Thema beschäftigt uns schon lange. Ich erinnere an einige Zeilen von Dr. Hans Henning, Hauptgeschäftsführer unseres Elektrogroßhandels-Verbands VEG. Er schrieb: *»In unserer Branche gibt es so viel zu tun und für die nächste Zukunft zu gestalten, dass für ängstliches Sinnieren zum Glück kaum Zeit bleibt – man denke nur an Stichworte wie E-Mobilität, Smart Grid und vernetzte Gebäude.«* Um die Aufzählung abzurunden: In seinem Text erwähnte Dr. Henning auch noch die Photovoltaik als Chance.

So ist es: Wenn wir uns die jüngste Konjunkturumfrage aus den Elektrohandwerken und unsere Umsätze mit »Energiewende-Systemen« anschauen, erkennen wir bereits, wohin die Reise geht. Ohne Zweifel wird uns die Energiewende lange unendlich viel Arbeit bescheren – sehr viel der notwendigen Technik ist bereits verfügbar, sie gehört bei uns in der Regel zur »Lagerware«.

Bei der Wendegeschwindigkeit, wie gesagt, müssen wir einen Zahn zulegen. Geht das in Deutschland überhaupt? Das ist möglich. Aktuell erleben wir, wie schnell man manche Dinge ändern kann. Auf der technischen Seite fällt mir als prominentes Beispiel Elon Musk ein, der in erstaunlicher Zeit sein Tesla-Werk in Brandenburg gebaut hat.

In diesem Zusammenhang müssen wir übrigens auch über unsere Wörter nachdenken. Schauen Sie sich die Überschrift dieses Textes an: Was sagen wir in Zukunft im Auto beim Beschleunigen? »Gas geben« passt dann nicht mehr, finde ich. Fällt Ihnen etwas ein?

Über solche Dinge und technische Ideen werden wir uns bald wieder auf Messen und bei anderen Treffen austauschen können. Das Gespräch von Angesicht zu Angesicht halte ich für einen schnellen Fortschritt für außerordentlich wichtig.

Hier möchte ich die Light+Building hervorheben, die in diesem März stattfinden sollte: Die Reihenfolge von »Licht+Gebäude« war Anlass, in diesem Heft die übliche Reihenfolge über die Neuheiten umzudrehen. Das Licht kommt im ersten Teil des Heftes, die Innovationen fürs Gebäude danach (tun wir mal so, als wenn man diese Technikbereiche voneinander trennen könnte).

Vielleicht finden Sie in unserer Auswahl etwas, was Sie schon lange gesucht haben. Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ralf Kersting ist Geschäftsführender Gesellschafter des Elektrogroßhandels EGU in Dortmund und Mitglied des Aufsichtsrates der FEGIME Deutschland.

Inhalt



● **fegime**

Noch mehr Power unter der Haube

Über 300.000 Mal wurde ELEKTROtools bisher heruntergeladen. Die praktische App wird ständig weiterentwickelt. Jetzt haben die Programmierer das gute Stück wieder einmal aufgebohrt

8

Aus einem Keller in Kiew

Gedanken von Arnold Rauf, Geschäftsführer der FEGIME Deutschland **6**

Umsatz um ein Viertel gewachsen

Der Umsatz der 260 Familienunternehmen der FEGIME wuchs 2021 auf 7,5 Milliarden Euro. Der Bedarf nach moderner, umweltfreundlicher E-Technik wächst **6**

● **technik**

Human Centric Lighting leicht gemacht

DALI-2 zertifizierte Geräte, um HCL-Lösungen leicht umzusetzen **12**

Mit wechselbaren LED-Lichtquellen

Diese neuen Innenraumleuchten setzen auf Design und Nachhaltigkeit **14**

Die Legende wurde weiterentwickelt

Über das große Upgrade einer Serie von bekannten Feuchtraumleuchten **16**

Unterschiede erleben

Jenseits von Messen präsentiert TRILUX die Zukunft des Lichts **17**

Im Handumdrehen smart und effizient

Die schnelle Lösung für ein funkbasiertes Lichtmanagementsystem **18**

Nachhaltig mehr Stil und Sicherheit

Attraktive Fassaden- und Wegebeleuchtung mit modernster Technik **18**

KFW-Förderung von Ladestationen

Die KFW fördert die Verbreitung von Ladestationen in Unternehmen **20**

Drei Lösungen für die Modernisierung

Vorschläge, um den Vorteil der Wärmepumpe in den Altbau zu bringen **22**

Mit Stromversorgungen die Umwelt retten?

Neue Geräte mit geringen Leerlaufverlusten und hohem Wirkungsgrad **24**

Sie bietet mehr als Türkommunikation

Diese IP-Sprechanlage verbindet modernen Komfort mit hoher Sicherheit **25**

Mit Anschluss nach Wunsch

Wahlfreiheit: Installationsklemmen mit vielen Betätigungsvarianten **26**

UV-beständiger, flexibler Kabelschutz

Vollkunststoff-Schutzschläuche für Solar- und Photovoltaikmodule **27**

Schafft stimmungsvolles Licht

Wellness mit Licht: Neue LED-Strips, die sich für den Betrieb in der Sauna eignen **27**

Für eine sichere elektrische Welt

Die Niedax Group präsentiert sich mit einer neuen Markenstrategie **28**

● **ausbildung**

Das Berichtsheft wird digital

Das gute, alte Berichtsheft: Es ist für die Ausbildung nötig und wichtig, aber nicht wirklich sexy. Der ZVEH hat sich gedacht, dass man das ändern kann. Mission erfüllt: Nun gibt's die E-Zubis App, die digitale Alternative zum Berichtsheft. Die App kann's effizienter und transparenter **30**

Fotos: ArGe Medien, iStock, Phoenix Contact, Siemens, Wago

Termine, Messen, Impressum und Meldungen

34



Die perfekte Ergänzung

eMS home, das dynamische
Energie- und Lastmanagementsystem
für die Wallbox eMH1



Ihr Logo in Farbe

auf dem Hensel-Kasten

Sofort
loslegen!
mein-kasten.de



mein-kasten.de

von Arnold Rauf,
Geschäftsführer der FEGIME Deutschland

Aus einem Keller

Am 24. März, einen Monat nach Beginn des Krieges, treffen wir uns online zur internationalen Gesellschafterversammlung der FEGIME. Unser russischer Freund Valentin ist nicht dazugeschaltet. Denn wir reden auch über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, in dieser Zeit mit einer russischen Organisation zu arbeiten.

Unser ukrainischer Freund Oleg möchte zu Beginn etwas sagen. Aber nach wenigen Worten bricht er ab, die Stimme versagt ihm. Dafür berichtet Marian aus Polen von drei ukrainischen Familien, die er bei sich aufgenommen hat, nebst einer Vielzahl von Hunden und Katzen. Marian mag eigentlich keine Haustiere.

Wir legen die Beziehung zu der russischen Organisation auf Eis. »Selbstverständlich ist das nicht persönlich gegen Valentin gerichtet.« Oder doch? Nahezu live informiere ich Valentin per Mail über den Stand der Diskussion (das bleibt aber bitte unter uns). Er versteht nicht, warum er von der Versammlung ausgeschlossen wird, er teile doch unsere Werte und Auffassungen mehr, als er in Russland sagen darf.

Er würde es auch nicht verstehen, wenn ich versuchte, es ihm zu erklären. Die Erklärung mit einer Analogie: Zu Zeiten der Pest, wurden die Menschen mit auffälligen Beulen auch nicht in die Stadt gelassen. Nur, dass es jetzt nicht um eitrige Auswürfe, sondern um das Russischsein geht. Valentin verzichtet auch ohne diese Erklärung auf seine Rechte als Gesellschafter der FEGIME – einvernehmlich.

Ich lege gerne eine gute Flasche Sekt auf Eis. Mit einer Freundschaft habe ich das noch nicht gemacht. Unsere Versammlung geht weiter,

Internationale Nachrichten der FEGIME

Umsatz um ein Viertel gewachsen

Die Vorhersage hat gestimmt: Weder Corona noch Liefersituation konnten das weltweite Wachstum der FEGIME aufhalten. Wie Ende letzten Jahres geschätzt, wuchs der Umsatz der 260 Elektrogroßhändler im Jahr 2021 um 25 Prozent auf 7,5 Milliarden Euro.

»Dieses Wachstum ist organisch, wurde also durch mehr Nachfrage erzielt«, sagt David Garratt, Geschäftsführer der internationalen Marktgemeinschaft. »Darüber hinaus wuchsen wir durch viele neue Familienunternehmen, die unserer Gemeinschaft beigetreten sind. Als weiterer Effekt kommen die Preissteigerungen hinzu, die wir zu verzeichnen hatten.«

Energiewende treibt den Bedarf: Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Gebäudeautomation und energieeffiziente Lösungen werden global immer wichtiger. In anderen Ländern kennt man das Wort Energiewende nicht, aber überall wird der Wandel vorangetrieben und lässt den Bedarf nach moderner Elektrotechnik steigen. »Der erschüt-

in Kiew



Foto: A. Peters

wir besprechen die nächsten Schritte in der Digitalisierung und die Zahlen in unserer Umsatzprognose.

Mit Zahlen versuchen wir Themen begreifbar zu machen. Seit zwei Jahren scheitern wir dabei mit unserem numerischen System. Die Ereignisse bleiben auch gezählt abstrakt: Täglich sterben in Deutschland 250 Menschen an Corona, nun ein paar Hundert in einem Theater in Mariupol. Vor vier Wochen kannte ich die Stadt noch nicht.

Nur der Benzinpreis bleibt konkret. Unsere große Familie bekommt als Ausgleich für die steigenden Preise über tausend Euro – alles zur Sicherung des sozialen Friedens, und das ist sicherlich gut gemeint. In Kriegszeiten schnürt man so ein Paket in einer Nacht, daher fehlt es an Detailschärfe. Als Reaktion hört man von Lobbyverbänden bittere Beschwerden darüber, welche Bevölkerungsgruppen beim Ausgleich vernachlässigt wurden. Hoffentlich hören die Ukrainer diese Klagen nicht, damit ich nicht vor Scham im Boden versinke.

Am Ende unserer Gesellschafterversammlung schafft es Oleg, seine Ansprache zu halten und klingt wie Selenskyi: »Die Ukraine ist jetzt wie eine Person, wir stehen so nah beieinander wie nie zuvor.«

Er spricht aus einem Keller in Kiew, draußen dröhnt der Fliegeralarm und er berichtet von Artillerie.

Ich denke an meinen letzten Besuch bei Oleg und ahne, dass wir niemals wieder so zusammen stehen werden wie damals, gemeinsam mit unseren Freunden aus der Ukraine und Russland. Und ich wünsche mir jetzt nur eines: Frieden.

Der Umsatz der 260 Familienunternehmen der FEGIME wuchs 2021 auf 7,5 Milliarden Euro. Der Bedarf nach moderner, umweltfreundlicher E-Technik wächst.

25 % WACHSTUM

ternde Krieg in der Ukraine wird den Wandel vermutlich noch einmal beschleunigen, weil wenigstens Europa rasch auf Kohle. Öl und Gas verzichten will«, so Garratt.

Interessant und unterhaltsam: Wir alle treffen uns am liebsten von Angesicht zu Angesicht. In normalen Zeiten versammelt sich die FEGIME mit ihren Branchenfreunden alle zwei Jahre zum großen Kongress. Die Pandemie hat das wieder einmal verhindert. Deshalb findet der Kongress Anfang Juni in Digitalien statt. Klares Versprechen: Es soll interessant und unterhaltsam werden. Im nächsten elektro forum wird stehen, wie das aussah.

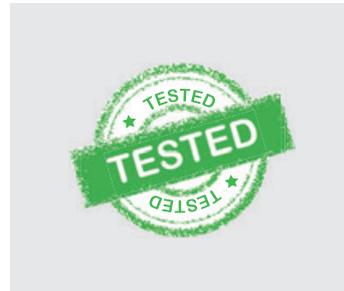
www.fegime.com



ABNI

Strom im Haus Wandlertechnik

Überall dort, wo ein hoher Strom sicher und nachhaltig gemessen werden muss, kommt die Wandlertechnik zum Einsatz. Egal ob es sich um einen Zweckbau, Ladepunkte für die Elektromobilität oder die Einspeisung einer PV-Anlage handelt – eine Wandlermessung, auf die man sich verlassen kann, benötigt jeder. Mit den Wandleranlagen bieten wir hier die perfekte Ergänzung zu den direkt messenden Zählerplätzen im System Prisma XS.



+ Geprüftes Wandler-system nach DIN VDE 0603-2-2.
Geprüfte Qualität, auf die man sich verlassen kann.



+ Der Wandlerkomplett-schrank ist VNB-konform vormontiert. Damit kommen Sie einfach und schnell zum passenden Schrank.



+ Eine große Anzahl an Wandler-, Mess- und Verteilerfeldern bietet unzählige Möglichkeiten. Stellen Sie die Anlagen einfach VNB-konform zusammen.

Noch mehr Power unter der Haube



Über 300.000 Mal wurde **ELEKTROtools** bisher weltweit heruntergeladen. Die praktische App für Profis wird ständig weiterentwickelt. Jetzt haben die Programmierer das gute Stück wieder einmal aufgebohrt – hier die Neuheiten

ELEKTROtools ist eine App für alle Liebhaber und Profis der Elektrotechnik. Die vielen praktischen Funktionen rund um den Online-Shop der FEGIME-Großhändler stehen aber nur ausgewiesenen Fachleuten zur Verfügung.



Fotos: FEGIME, iStock

Das Ticket ist nicht immer eine Eintritts- oder Fahrkarte, wie uns ein Blick in die Welt der Software-Programmierer zeigt. Größere Aufgaben beim Programmieren werden in einzelne Arbeitsschritte aufgeteilt: Ein solcher Schritt wird dann Ticket genannt. Die Beseitigung eines Fehlers, eines so genannten Bugs, kann ebenfalls ein Ticket sein.

Im vergangenen Jahr wurden bei der App ELEKTROtools über 100 Tickets bearbeitet. Das zeigt, wieviel Pflege die FEGIME in die Weiterentwicklung dieses Werkzeugs steckt.

Mehr Leistung bei weniger Volumen

Im vergangenen Jahr wurden sogar Dinge in Angriff genommen, die in der heutigen Welt unglaublich klingen: Die Programmierer haben mehr Funktionen und Info eingebaut, die Dateimenge der App aber verringert. Das wird selten gemacht, weil auf immer schnellere Prozessoren und größeren Speicher vertraut wird. Da heißt es dann: Einfach die neue Funktion dranstricken, damit wird die Maschine schon fertig.

Mehr Leistung bei weniger Volumen – das entspricht bei Automotoren dem Downsizing, wo aus weniger Zylindern und Hubraum mehr Kilowatt geholt werden. Wie nennen wir das im digitalen Bereich? Wir schlagen »App-Hygiene« vor. Diese saubere Pflege wird gewürdigt: ELEKTROtools wurde weltweit schon über 300.000 Mal heruntergeladen.

Der Erfolg hat weitere Gründe. Zum einen ist die App gratis, werbefrei und in acht Sprachen verfügbar. Außerdem ist sie praktisch. ELEKTROtools berechnet elektrotechnische Formeln, bietet viele Informationen und mehr. Durch die Anbindung an den Online-Shop ist die App perfekt, um auch auf der Baustelle schnell Ware zu bestellen. So ist ELEKTROtools das digitale Werkzeug fürs Büro, die Baustelle oder auch beim Service. Tipp: Einfach ausprobieren.

Jetzt mit LED-Lexikon

Schon auf der Startseite geht's mit der Info los. Ganz oben findet sich eine Auswahl an Top-Nachrichten aus der Branche oder über neue Produkte. Diese News lassen sich 

DIE NEUEN EINSTEIGER-WALLBOXEN VON MENNEKES

NEU

FÜR DAS EINFACHE LADEN ZU HAUSE



- Upgrade der bewährten Serie AMTRON® Compact
- NEU: bis zu 22 kW-Ladeleistung
- erweiterte Funktionen

Kompakt. Praktisch. Premium! Die Wallbox AMTRON® Compact 2.0s vereint neueste Technik, Zugangsschutz per RFID-Kartensystem und die Möglichkeit zur Anbindung an eine Solaranlage in einer Ladelösung. Ein weiterer Vorteil: Sie erfüllt die Anforderungen des KfW-Förderprogramms 440 für Privatpersonen. AMTRON® Compact 2.0 fokussiert sich auf wesentliche Funktionen: Einstecken, laden, fertig!

Interesse geweckt? Dann besuchen Sie uns jetzt unter: www.chargeupyourday.de



19:06
ELEKTROtools

Alte Kabelfarben

Ab 1930 >

Ab 1939 >

Ab 1958 >

Ab 1965 v

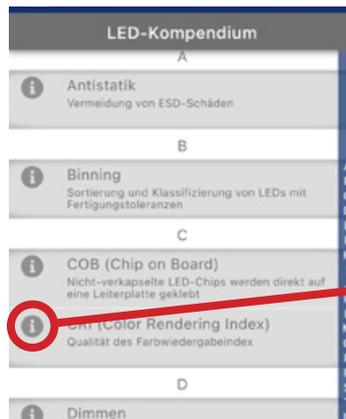
In den Normen der Reihe DIN VDE 0100 sind lediglich folgende Aussagen enthalten

Leiter	Farbe
Nullleiter (PEN-Leiter)	grün-gelb
Mittel- oder Sternpunktleiter (Mp)	hellblau
Schutzleiter (PE)	grün-gelb

Ab 1973 >

Ab 1983 >

Unsere Häuser sind in die Jahre gekommen. Wer vor einer Installation mit alter Verkabelung steht, findet in ELEKTROtools nun eine Übersicht über alte Kabelfarben seit 1930.



LED-Kompodium

A

Antistatik
Vermeidung von ESD-Schäden

B

Binning
Sortierung und Klassifizierung von LEDs mit Fertigungstoleranzen

C

COB (Chip on Board)
Nicht-verkapselte LED-Chips werden direkt auf eine Leiterplatte geklebt

CRI (Color Rendering Index)
Qualität des Farbwiedergabeindex

D

Dimmen

Ein Blick ins LED-Kompodium. Links neben dem Begriff oder der Abkürzung steht das Info-: Einfach antippen, und die Erklärung kommt.

Zusätzliche Informationen

CRI (Color Rendering Index) Gibt die Qualität der Farbwiedergabe von künstlichen Lichtquellen an. Im Deutschen wird CRI mit Farbwiedergabeindex übersetzt und mit Ra abgekürzt. Der Maximalwert des Index beträgt 100 und bedeutet keinerlei Verfälschung der Farben durch die Lichtquelle. Glühlampen konnten diesen Wert erreichen. LED-Lampen liegen typischerweise bei einem Ra 80, können aber auch Werte um Ra 90 und mehr erreichen.

→ per »Slider«, also mit einer Wischbewegung, auswählen. Mehr Nachrichten stehen unten, hinter der Schaltfläche »News«.

In den Menüs warten dann neue praktische Schätze auf Fachleute. Hervorzuheben ist das »LED-Kompodium« im Bereich Info/Beleuchtungstechnik. Dabei handelt es sich um ein kleines Lexikon, das wichtige Begriffe und Abkürzungen aus dem Lichtbereich erklärt. Das ist eine hilfreiche Unterstützung, wenn man kein spezialisierter Lichtberater ist.

Wer kann einfach so erklären, was COB, CRI, RGB-W und SMD bedeuten, die sehr häufig aus der englischen Sprache stammen? »Wer wichtige Begriffe und Erklärungen vermisst, ist eingeladen, uns eine Mail zu schicken«, sagt Klaus Schnaible, IT-Leiter der FEGIME Deutschland. »Wir ergänzen das gerne.«

Mit den Kabelfarben seit 1930

Ende März verschickte der ZVEH einen Pressebericht, der für die Information von End-



E-Ladestation witty start

Die Wallbox für Durchstarter

Kfw
förder-
fähig

witty start macht den Start in die E-Mobilität denkbar einfach: Das vorkonfigurierte Gehäuse ist überall schnell installiert und sicher angeschlossen. Der hinten liegende Kabelkanal erlaubt eine flexible Leitungseinführung.

- 01 Ladesteckdose Typ 2
- 02 Integrierter DC-Fehlerstromschutz
- 03 Steckklemmen
- 04 Großer Anschlussraum
- 05 Leitungseinführungsflansch mit Zugentlastung
- 06 Rückseitiger Kabelkanal

→ Bestellnummer:
XEV1K11T2
Ladestation
witty start

:hager



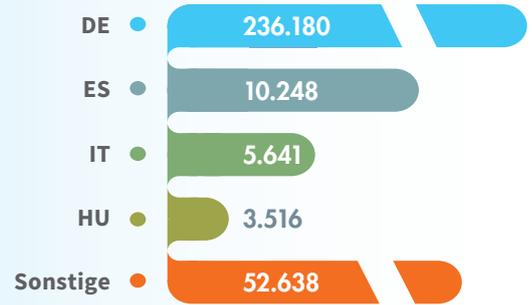
ELEKTROtools DIE APP MIT BESTNOTEN

Die Zahlen stammen vom Februar 2022.
Grafik: iStock/Cienpies Design&Communication

DOWNLOADS ANDROID/iOS



DOWNLOADS NACH LÄNDERN



kunden gedacht ist. Der Bericht warnt Laien davor, selbst an der Elektroinstallation zu arbeiten. »Das erforderliche Fachwissen für Arbeiten an der Elektroinstallation wird gerne unterschätzt«, sagt in diesem Bericht Andreas Habermehl, Geschäftsführer Technik und Berufsbildung beim ZVEH. Er erklärt: »In Altbauten kommt es schnell zu gefährlichen Verwechslungen, denn die Farben der Leitungsadern unterscheiden sich häufig von der heute üblichen Farbgebung.«

Und jetzt die Hand aufs Herz, liebe Profis: Wer kennt die Kabelfarben seit 1930 auswendig? Die werden selbst sehr erfahrene Fachleute nicht alle kennen. Deshalb gibt es im Bereich Info/Kabel und Leitungen nun die Übersicht »Alte Kabelfarben«.

Bei der Renovierung oder Reparatur verschafft diese Übersicht einen guten ersten Überblick, mit was man es zu tun hat. Für die Zeit von 1930 bis 1983 sorgt oft eine grafische Übersicht für schnelle Orientierung

(die Abbildung ganz links zeigt ein Beispiel). Im Bereich Kabel und Leitungen sind weitere Neuerungen zu finden.

Wer die App ELEKTROtools noch nicht kennt, findet sie an den üblichen Stellen. Risiken und Nebenwirkungen gibt es keine – die App ist, wie gesagt, kosten- und werbefrei.

Anregungen zur Ergänzung oder Verbesserung sind immer willkommen. Einfach per Mail senden an [✉ elektrotools@fegime.de](mailto:elektrotools@fegime.de)

B.E.G. The lighting control professionals

CASAMBI
Digital Illumination
Interface Alliance



Neue Freiheiten für Industrie und Logistik durch Bluetooth-gesteuerte Sensoren

- Casambi-fähiger Präsenzmelder zur Aufputzmontage in großen Höhen
- DALI-2-Schnittstelle zur Ansteuerung von DALI EVG im Broadcast-Verfahren (PD4-CAS-GH DALI-2)
- Erweiterung des Erfassungsbereiches mit weiteren B.E.G.-Casambi-Geräten möglich

Die DALI-2-Zertifizierung der KNX-Gateways N 141 von Siemens bietet zwei Vorteile: Erstens sind gesunde HCL-Lösungen leicht umzusetzen und zweitens ist die Interoperabilität mit anderen Produkten gewährleistet



Fotos: Siemens

Drei KNX/DALI-Gateways von Siemens sind nach DALI-2 zertifiziert. Alle dienen der Kommunikation über KNX mit digitalen Vorschaltgeräten (EVG) mit DALI-Schnittstelle. Abgebildet ist das Modell N 141/21 mit 2 Kanälen.

Human Centric Lighting leicht gemacht

Oft sind wir auf künstliches Licht angewiesen, denn unsere Zeit verbringen wir zu 90 Prozent in Innenräumen. Die Lichtqualität hat dabei einen direkten Einfluss auf unser Wohlbefinden, unsere Produktivität und Kreativität. Licht wirkt immer visuell, biologisch und emotional.

Heute haben wir die Technik, um dieses Wissen praktisch zu nutzen: Das so genannte Human Centric Lighting (HCL) hilft, die Lichtverhältnisse an unsere Bedürfnisse anzupassen. Dafür ein einfaches Beispiel: Warmes Licht fördert die Entspannung und Erholung, kaltes Licht steigert die Konzentration und Produktivität. Wir wissen, dass das richtige Licht sogar beim Heilen hilft.

Diese Technik ist so wirksam, dass es schon Schreibtischleuchten mit integrier-

tem HCL-Programm gibt. Für Gebäude mit vielen Räumen und höhere Anforderungen reicht das aber nicht – hier greift die Kombination von LED, Systemen für die Gebäudeautomation und der neue Standard DALI-2. DALI-2 ist eine Aktualisierung des ursprünglichen DALI-Protokolls und erleichtert die Interoperabilität und Steuerung von kommunikativen Leuchten.

Siemens treibt die Entwicklung voran und hat eine Reihe an Produkten, die nun nach DALI-2 zertifiziert sind. Dazu gehört das KNX/DALI-Gateway N 141 in drei Ausführungen. Mit diesen Geräten können HCL-Anwendungen auch in Umgebungen mit Produkten unterschiedlicher Hersteller umgesetzt werden.

Dem HCL-Konzept entsprechend bieten die KNX/DALI-Gateways dank der Tunable-

White-Funktionalität eine stufenlose Steuerung der Farbtemperatur. Dies ermöglicht die Einstellung beliebiger Farbtemperaturen – von Warm- bis Kaltweiß – und damit die Nachbildung des Tageslichts und seines Verlaufes. Technisch wird die Farbtemperatur des von den Leuchten abgegebenen Lichts von ca. 2700 K morgens auf ca. 6500 K mittags eingestellt und abends wieder auf 2700 K reduziert. Durch Verringerung des Blauanteils des Lichts am Abend kann sich der Körper gut auf die kommende Nacht einstellen.

Mehr noch: Mit den Geräten von Siemens lassen sich die HCL-Lichtlösungen nahtlos in ganzheitliche Gebäudeautomationssysteme integrieren, die Heizung, Lüftung, Klimatisierung und Beschattung kombinieren.

www.siemens.de/humancentriclighting

Mehr Effizienz und Kontrolle – Auswahl passender KNX-Geräte von Siemens



Über das neue KNX Touch Control TC5 mit seinem 5"-Touch-Panel lässt sich intuitiv fast alles im Raum regeln. Der integrierte KNX-Controller bietet Funktionen zur Lichtsteuerung, wie Schalten, Dimmen, Farb (RGBW)- und Farblichtsteuerung (Tunable White). Dazu kommt die Sonnenschutzsteuerung. Der Raumtemperaturregler unterstützt HLK-Anwendungen wie Heizen, Lüften und mehr. Konfiguriert wird das Gerät mit der ETS-Software. Das Gerät ist passwortgeschützt und nutzt integrierte Näherungssensoren.

Für die effiziente Beleuchtungs- und Klimasteuerung hat Siemens die fünf Präsenzmelder UP 258D entwickelt. Je nach Bedarf wählt man zwischen unterschiedlichen Sensoren, Reglern und Erfassungsbereichen. Für die Installation ist nur das KNX-Kabel nötig. Abgebildet ist das Modell DualTech UP258/D61: Es hat eine Ultraschallfunktion, die zur zuverlässigen Erfassung von verborgenen Objekten, zum Beispiel hinter Trennwänden in Büroräumen, eingesetzt werden kann.



NEU! 2 Downlights – 24 Möglichkeiten

RZB
LIGHTING



www.rzb.de

Produktvideo

TRIXY

Anbau- und Einbaudownlights

Bittesehr: Trixybzehn!

- ⊕ **Vielseitig:** Flaches Downlight für Anbau- und Einbaumontage in 2 Größen (D 235 + D 300 mm)
- ⊕ **MultiColour:** Mit rückseitigem Schaltelement Farbtemperatur 3.000 K oder 4.000 K einstellbar
- ⊕ **MultiLumen:** Leuchtenlichtstrom ist in 3 Stufen einstellbar (990-2.600 lm)
- ⊕ **MultiCutOut:** Dank verstellbarer Federbefestigung sind verschiedene Deckenausschnitte individuell einstellbar, von 65-205 mm (D 235 mm) oder 120-260 mm (D 300 mm)
- ⊕ **Perfekt:** Besonders gut geeignet für Sanierungen mit vorhandenen Deckenausschnitten



Designed in
Germany

Die wechselbaren BRIGHTEYE LEDs sind die Lichtquellen für die neuen Ambiente-Innenraumleuchten von MEGATRON.



Bei den neuen Innenraumleuchten MEGATRON Ambiente setzt die IDV auf gutes Design, Servicefreundlichkeit – und mit den BRIGHTEYE-Lichtquellen auf Nachhaltigkeit

Mit wechselbaren LED-Lichtquellen

Foto: IDV

Nur einen einzigen Handgriff braucht es, um bei den neuen Ambiente-Leuchten von MEGATRON eine LED-Lichtquelle zu wechseln. »Die nutzerfreundliche GX53-Fassung ist einer von vielen Vorteilen unserer BRIGHTEYE LEDs«, sagt IDV-Vertriebsleiter Ulrich Grefer. »Die Lichtquelle ist perfekt in die Leuchte integriert und Teil des Gehäusedesigns. Die flache runde Bauform, die effektvolle Lichtführung und die exzellente Lichtqualität sind weitere Pluspunkte.«

Die Ambiente-Serie umfasst 18 hochwertige Leuchten in unterschiedlichen Ausführungen und Farbvarianten zur Ausstattung von Hotels, Gastronomie, Büros und Wohngebäuden. Zum Sortiment gehören Wand- und Deckenleuchten, Tisch- und Stehleuchten und IP44-Badleuchten.

Die BRIGHTEYE LEDs sind eine Neuentwicklung für professionelle Anwendungen. Die dimmbaren und flimmerfreien Lichtquellen haben bis zu 620 Lumen, bieten eine sehr gute

Farbwiedergabe und erreichen bis zu 50.000 Stunden Lebensdauer (Garantie 5 Jahre). »Die Integration von LEDs muss nicht zu Lasten der Servicefähigkeit gehen«, erklärt Grefer. »Innovative Fachhandelsprodukte wie die MEGATRON Ambiente-Serie sind vielseitige Alternativen für Planer und Elektrobetriebe, die nachhaltige und wartungsfreundliche Lichtlösungen anbieten möchten.«

www.megatron-licht.de



siteco

CL 31

Gebäudenahes Licht für mehr Stimmung, Stil und Sicherheit.

- **Flexibel & nachhaltig:** bedarfsgerechte Lichttechnik zur Vermeidung von Lichtverschmutzung und für reduzierten Energieverbrauch
- **Sicher & langlebig:** hochwertige Komponenten für eine lange wartungsfreie Produktlebensdauer
- **Klassisch:** reduziertes Erscheinungsbild für hohe Ansprüche; vielseitig einsetzbar für Wege, Fassaden und repräsentative Eingangsbereiche

Alle
Optionen auf
einen Blick!

Unser Katalog für das
Elektrohandwerk.



siteco.com



Licht nur dann, wenn es benötigt wird:
Dank der OSRAM SubstiTUBE®
CONNECTED ADVANCE UO T8 EM
in Kombination mit dem LEDVANCE
CONNECTED SENSOR lassen sich
Stromkosten erheblich reduzieren.

Licht, das den Weg weist: Die flexiblen
LED STRIPS PERFORMANCE CLASS IP
66 sind einfach zu montieren und im In-
nen- und Außenbereich verwendbar
– z. B. als Leitsystem.

Außenbereiche effizient beleuchten:
Der Scheinwerfer FLOODLIGHT
SENSOR besitzt einen integrierten,
flexibel programmierbaren Tages-
licht- und Bewegungssensor – ideal
für bedarfsgerechte Beleuchtung.

KOSTEN SENKEN – SICHERHEIT ERHÖHEN

PARKPLATZ- BELEUCHTUNG VON LEDVANCE

Licht in Parkbereichen muss Orientierung bieten und das Sicherheitsgefühl der Nutzer stärken. Gleichzeitig sind die Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit besonders hoch. Die energieeffizienten und langlebigen Lichtlösungen von LEDVANCE setzen hier neue Maßstäbe – vor allem in Kombination mit modernster Sensortechnik. Wechseln Sie jetzt – zu LEDVANCE!

Aus der Baureihe 161 ... wird 161PX: PROXIMA heißt die nächste Generation der bekannten Feuchtraumleuchten von SCHUCH

Die Legende wurde weiterentwickelt

Foto: Schuch

Extrem robust und von bester Qualität:

Dank dieser Eigenschaften hat sich die Feuchtraumleuchten-Baureihe 161 von SCHUCH über ein halbes Jahrhundert hinweg einen legendären Ruf erworben. Seit ihrer Einführung im Jahr 1972 wurde sie immer wieder weiterentwickelt und verbessert.

Jetzt wird die Legende 50 – und als Geburtstagsgeschenk bekommt sie ihr bislang größtes »Upgrade« und wurde zugleich

für die LED-Technik optimiert. Damit kann auch die neue Baureihe 161PX (PROXIMA) wieder Standards setzen. Dazu gehören die nahezu unbegrenzten Modifikationsmöglichkeiten für den rauen Industrieinsatz: PROXIMA gibt es zum Beispiel als VARIO-Ausführung, in unterschiedlichen Lichtfarben, für spezielle Einsatz- oder Temperaturbereiche, steuerbar und mehr.

 www.schuch.de

Die Baureihe 161PX – PROXIMA

- Lebensdauer L80 > 70.000h bei max. U-temp.
- Hochschlagfestes Gehäuse (1,8 mm)
- Abdeckwanne mit sehr hoher mechanischer Stabilität (2,0 mm) und homogener Ausleuchtung
- Ra > 80
- D-Zeichen, IP 65, SK I
- Sicherheitsverschlüsse zur Gewährleistung des Berührungsschutzes
- FastFix Schnellmontagesystem mit verschiebbaren Halteklammern aus Edelstahl
- 2 Einführungen zur stirnseitigen Rein-Raus Verdrahtung (3-polig)
- Variable Kabeleinführung stirnseitig oder mittig auf der Oberseite (Zentrierbohrungen)
- Nachhaltig, alle Komponenten austauschbar
- Zukunftssicher durch Verwendung Zhaga-konformer LED-Module




Radium
Die Lichtmarke

Das Ende der Leuchtstoffröhre ist der Anfang von etwas Großem.

Ihre Leuchten dürfen gespannt sein.

Mehr erfahren:



LIVING CONTRASTS: Jenseits von Messen präsentiert TRILUX die Zukunft des Lichts in einer einzigartigen Atmosphäre

Unterschiede erleben – das TRILUX Kontrastprogramm

Mit dem Living Contrasts-Programm geht TRILUX buchstäblich neue Wege: Jenseits von Messen präsentiert der deutsche Marktführer für technisches Licht seine Neuheiten das ganze Jahr bei exklusiven Events. Im Mittelpunkt stehen dabei Qualität, Smartness, Individualisierung und Nachhaltigkeit.

Alle Termine und Infos finden sich unter www.trilux.com/living-contrasts. Ein kleiner Vorgeschmack: Drei Innovationen, die in diesem Jahr eine Rolle spielen:

LiveLink SwarmSens ist die perfekte Lösung für eine smarte Parkhaussanierung. Die Leuchten vernetzen sich schnell und einfach per Funk – und stellen smarte Funktionen wie »mitlaufendes Licht« bereit. LiveLink SwarmSens gibt es bereits fest integriert in den Baureihen Aragon Fit und Oleveon Fit.

E-Line NEXT LED PMW ist der Premium-Zuwachs im Optik-Baukasten. Die neue PMW-Optik (prismatic medium wide) spendet exzellentes Licht für extrem anspruchsvolle Umgebungen, etwa in der Automobilindustrie. Charakteristisch ist die besonders homogene Ausleuchtung mit bis zu 28 Prozent Indirektanteil und UGR19. Auf Wunsch auch als IP50-Version für staubige Umgebungen.

Cultega LED punktet mit erstklassigem Licht (CRI90) und ebensolchem Design – ein starkes Statement auf jedem Schreibtisch. Lichtfarbe und Helligkeit lassen sich individuell einstellen, eine HCL-Kurve ist bereits abrufbereit integriert. Sehr innovativ: Über das Lightgrid-Steuersystem kann sich die Leuchte sogar mit der KNX-Deckenbeleuchtung synchronisieren.

▶ www.trilux.com/living-contrasts



LiveLink SwarmSens für die Parkhaussanierung.

Die Cultega LED Schreibtischleuchte verbindet beste Lichtqualität mit höchster Flexibilität.



Fotos: TRILUX

MOBILITY DOCK

ART.-NR.: 5555925000 | MODE 2-LADEGERÄT, 10 A, 1-phasig
EINFACH, SICHER, PLATZSPAREND



»» DER MOBILITY DOCK, 10 A, 1-PHASIG VON LAPP

ist als mobiles Ladegerät speziell für den Einsatz unterwegs konzipiert. An einer Standard-Haushaltssteckdose (Schuko) angeschlossen, können Elektro- und Plug-in-Hybridfahrzeuge damit überall einfach und sicher geladen werden. Das vorhandene Mode 3-Ladekabel wird mühelos zwischen dem Auto und dem MOBILITY DOCK eingesteckt und dieser anschließend an das Stromnetz angeschlossen. Der MOBILITY DOCK übernimmt neben dem Ladevorgang auch Schutzfunktionen, wie beispielsweise die wichtige Überstrom- & Übertemperaturüberwachung sowie den Schutz des Benutzers.

Lieferbar ab März 2022

Folgen Sie LAPP auf



U.I. Lapp GmbH

Schulze-Delitzsch-Straße 25 · 70565 Stuttgart · Tel.: 0711 7838-01
Fax: 0711 7838-2640 · www.lappkabel.de · info@lappkabel.de





Von der einfachen Schaltung und Dimmung bis hin zur komplexen Steuerung von Lichtszenen – kein Problem für LIMAS Air von SCHUCH



Fotos: Schuch

Die schematische Darstellung der einfachen Montage eines LIMAS Air Funkmoduls an einer TRIANO disc.

Im Handumdrehen smart und effizient

Mit dem funkbasierten Lichtmanagementsystem LIMAS Air von SCHUCH werden Indoor-Beleuchtungsanlagen jetzt im Handumdrehen smart – sehr einfach und ohne zusätzlichen Installationsaufwand. Das LIMAS Air Funkmodul mit FastConnect-Anschluss macht's möglich: Es kann an alle DIMD Hallen- und Feuchtraumleuchten angeschlossen werden. Die Leuchten kommunizieren dann auf Basis der CASAMBI-Funktechnik und des

Funkstandards Bluetooth über ein Mesh-Netzwerk. Das Besondere: Es organisiert sich dezentral und ist »selbsteilend«. Sollte eine Leuchte oder Komponente ausfallen, erfolgt die Kommunikation automatisch über einen funktionierenden Nachbarn. Das gewährleistet eine hohe Ausfallsicherheit der Gesamtanlage. Außerdem macht die Funkvernetzung eine zusätzliche Leitung überflüssig – das spart Zeit und Geld.

Existierende DALI-Leuchten mit CASAMBI-Funkmodul können problemlos ins Netzwerk aufgenommen werden. Durch Einbindung verschiedener Sensoren können die Leuchten bedarfsorientiert und effizient gesteuert werden. Zudem verlängert sich ihre Lebensdauer. Mit der kostenlosen CASAMBI-App erfolgt die Einrichtung und Inbetriebnahme der Anlage einfach und intuitiv per Smart Device.

www.schuch.de

Die neue Serie CL 31 von Siteco verbindet attraktive Fassaden- und Wegebeleuchtung mit modernster Technik

Nachhaltig mehr Stil und Sicherheit

Seit mehr als 150 Jahren ist Siteco ein Teil der deutschen Lichtindustrie und steht für innovative Technik sowie gebündelte Kompetenz. Die Lösungen werden »designed and engineered in Germany«.

Im aktuellen Katalog »Professionelles Licht für das Elektrohandwerk« findet sich mit der CL 31 eine neue Leuchten-Familie für die attraktive Fassaden- und Wegebeleuchtung. Es gibt sie als Wand- und Deckenleuchten sowie als Poller. Der Look ist schlicht und werdig, passt also zu repräsentativer und zeitge-

mäßer Architektur. Alle Gehäuse sind aus pulverbeschichtetem Aluminium mit der Farbe Siteco eisenglimmer (DB 702S).

Passend zum Einsatz an der frischen Luft ist die Schutzart aller sechs Leuchtentypen IP65, die Schlagfestigkeit IK09. Eine Ausnahme bildet der Poller mit der Schlagfestigkeit IK10.

Die CL 31-Familie bietet höchste Flexibilität und Optionen für eine Lichtplanung, die auf Nachhaltigkeit setzt – das heißt auf weniger Lichtverschmutzung und reduzierten Energieverbrauch. Entsprechend sind die Leuch-

ten ausgelegt auf eine Lebensdauer von mehr als 20 Jahren.

Auch diese Leuchten von Siteco sind leicht zu montieren. Unebenheiten der Befestigungsfläche lassen sich gut ausgleichen, Langlöcher ermöglichen die flexible Montage sowie das leichte und exakte Ausrichten. Auch bei der Verpackung wurde an die Umwelt gedacht: Die Verpackung der CL 31-Serie ist leicht zu recyceln und kommt nahezu ohne Plastik aus.

www.siteco.com



Hier vier Leuchten aus der neuen CL 31-Familie (von links): CL 31 Wand (rund; auch eckig verfügbar), CL 31 Bulkhead (rund; auch eckig verfügbar) und die Deckenleuchte CL 31. Rechts der CL 31 Poller, der in den drei Höhen 400, 600 und 900 mm verfügbar ist.

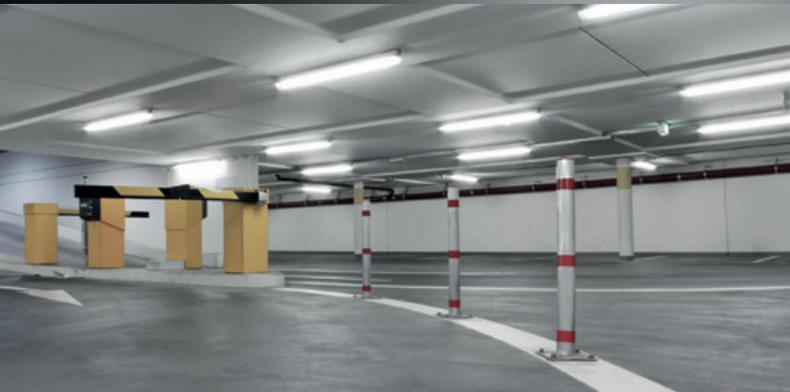
Fotos: Siteco



HUMID ONE Art.Nr. 7801... (in fünf Varianten erhältlich)



SOL Art.Nr. 7831... (in drei Varianten erhältlich)



Brumberg Projektbeleuchtung.

Sichere, effektive Beleuchtung für spezielle Anwendungsbereiche.

- HUMID ONE LED-Feuchtraumleuchten.
- SOL Highbay LED-Hallentiefstrahler.



Jetzt mehr erfahren über das neue Sortiment.

www.brumberg.com



KfW-Förderung von Ladestationen

Ideal auch für die E-Handwerke: Mit dem Programm 441 fördert die KfW die Verbreitung von Ladestationen in Unternehmen

Das große Förderprogramm für privat genutzte Ladestationen und der große Boom – das ist Geschichte. Nun gibt es eine interessante neue Förderung für nichtöffentliche Ladestationen von Unternehmen, freiberuflich Tätigen und gemeinnützigen Organisationen: das KfW-Programm 441.

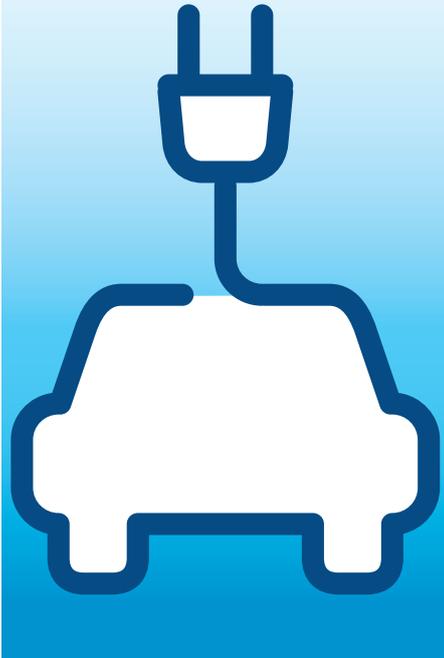
Auch dieses Mal gibt es einen Zuschuss bis zu 900 Euro pro Ladepunkt. Es werden Ladestationen mit einer Ladeleistung bis 22 kW gefördert. Die Gesamtkosten müssen mindestens 1.285,71 Euro betragen, sonst gibt es keinen Zuschuss. Man muss also mindestens 385,71 Euro investieren, um die Förderung zu erhalten. Die maximale Zuschusshöhe

beträgt 45.000 Euro je Standort. Förderfähig sind der Kauf der Ladestation, die intelligente Steuerung, Einbau und Anschluss inklusive aller Installationsarbeiten sowie Energiemanagement-Systeme zur Steuerung.

Es gilt, dass für die Ladestationen ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien genutzt wird – zum Beispiel aus der eigenen PV-Anlage oder über einen Energieversorger.

Diese Förderung ist für Unternehmen der E-Handwerke ideal geeignet: Wenn das Unternehmen im Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragen ist, darf das Unternehmen die Arbeiten selbst durchführen. In den FAQ der KfW steht, was förderfähig ist: die Materialkosten einschließlich der Ladestation sowie die Arbeitsleistung. Die erbrachte Arbeitsleistung ist selbstverständlich über geeignete Dokumente nachzuweisen. Alle Details sind zu finden unter:

 www.kfw.de



Weidmüller 

Elektromobilität

Zukunftssichere Ladekonzepte AC Wallbox HOME & Zubehör

- Bedienerfreundlich mit integrierter Kabelablage
- Einfache Montage durch das modulare Gehäusekonzept
- RFID Varianten zur einfachen Authentifizierung der Nutzer



www.weidmueller.de



PHILIPS

LEDtube

ECHE
PROFIS
ECHE
QUALITÄT

Altes verwalten oder Zukunft gestalten?

Mit der Einführung der neuen EU-Ökodesign-Verordnung stellen alle EU-Länder auf effizientere, umweltfreundlichere Beleuchtung um. Spätestens ab September 2023 dürfen die wichtigsten konventionellen T8-Röhren nicht mehr importiert werden.

Setzen Sie deshalb bereits jetzt auf die zukunftssicheren LEDtubes von Philips und profitieren Sie schon heute von einer **großen Auswahl, einfachen Installation und Sicherheit**:

Ihre Anwendung, **unsere Lösung**

CorePro

Günstiger Umstieg auf LED



- Bis zu 2.200 lm Lichtstrom
- Bis zu 117 lm/W
- Gleichmäßige Lichtverteilung durch 240° Ausstrahlwinkel
- 30.000 h
- Glaskolben – kein Durchhängen



Ideale Anwendung
Lagerraum Flure und Korridore

MASTER Value

Standardtype für jeden Bedarf



- Bis zu 3.700 lm Lichtstrom
- Bis zu 160 lm/W
- Gleichmäßige Lichtverteilung durch 240° Ausstrahlwinkel
- Bis zu 60.000 h
- Glaskolben – kein Durchhängen



Ideale Anwendung
Lagerhalle

MASTER

Ideal für den 24/7 Betrieb



- Bis zu 3.700 lm Lichtstrom
- Bis zu 172 lm/W
- Höchste Lichtleistung durch 160° Ausstrahlwinkel
- Bis zu 70.000 h
- Aus Polycarbonat (schlag- und bruchfest)



Ideale Anwendung
Produktion und Fertigung
Büroflächen

Alle wollen von Öl und Gas schnell unabhängiger werden. Beim Heizen wird besonders die Wärmepumpe intensiv diskutiert, weil sie in der Tat helfen kann, auf fossile Energieträger zu verzichten. Im Neubau ist das einfach – aber im Altbau? Für den Austausch bietet Stiebel Eltron drei Lösungen und sagt: Damit lassen sich gut 80 Prozent der Austauschfälle abdecken



Drei Lösungen für die Modernisierung

Öl und Gas sind beim Heizen out – da sind sich alle einig. In Zukunft werden wir umweltfreundlich heizen. Das werden auch Gesetze fordern, die es aber noch nicht gibt. Mit dem Ende der EEG-Umlage zum 1. Juli wurde aber schon ein Pflock eingeschlagen: Strom wird preiswerter, wodurch der Trend zur Wärmepumpe weiter vorangetrieben wird.

Im Neubau ist die Installation einer Wärmepumpe kein Problem. Was aber kann man im Altbau tun? Hier sind einfache, flexible Systeme gefragt. »Der Austausch der alten Heizung gegen eine Wärmepumpe muss ähn-

lich übersichtlich sein wie der Tausch Kessel gegen Kessel«, sagt Henning Schulz, Experte von Stiebel Eltron. Hier die drei Lösungen aus Holzminiden.

Lösung 1: Vollsanierung mit außen aufgestellter Luft-Wasser-Wärmepumpe

Die außen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 25 ist der Klassiker für die Modernisierung. Die Serie gehört zu den effizientesten Produkten in diesem Bereich. Bei einer Vorlauftemperatur von 55° C erreicht sie bei einer Leistung von

bis zu 14 kW (bei A-7) immer noch die Energieeffizienzklasse A++. Die maximal mögliche Vorlauftemperatur liegt ganzjährig im alleinigen Wärmepumpenbetrieb sogar bei 65° C – damit lassen sich etliche bestehende Heizverteilsysteme unverändert nutzen.

Die Wärmepumpe ist extrem leise und auch die Warmwasserbereitung ist im alleinigen Wärmepumpenbetrieb sichergestellt. Dank Invertertechnik wird die Heizleistung jederzeit an den Bedarf des Gebäudes angepasst. Ideal ist das Zusammenspiel aus Wärmepumpe und Kombispeicher HSBC



Perfekt verstromt – auch im Homeoffice!

BACH MANN
We power your life.

- 1 Der Modernisierungsklassiker: Die außen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 25, installationsfreundlich kombiniert mit dem Integralspeicher HSBC.
- 2 Die Modernisierungslösung mit einer innen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpe und Integralspeicher.
- 3 Das Hydraulikmodul Hybrid HMH (rechts) verbindet Wärmepumpentechnik mit bestehenden Heizsystemen.



Fotos: Stiebel Eltron

speicher HSBC 200/300 aus. Der Speicher braucht sehr wenig Platz. Es ist so viel vormontiert, dass nach dem Aufstellen nur noch die Leitungen für Trinkwasser, Wärmepumpe und Heizkreis angeschlossen werden müssen.

Lösung 3: Teilsanierung mit außen aufgestellter Luft-Wasser-Wärmepumpe

Manchmal ist ein hybrides System die Lösung: Der alte Wärmeerzeuger bleibt – die neue Wärmepumpe bringt die Zukunftssicherheit. Mit dem Hydraulikmodul Hybrid HMH können alte Heizanlagen einfach um eine Wärmepumpe ergänzt werden.

Das Hydraulikmodul fungiert als Schnittstelle zwischen den Systemen: Es entkoppelt die Wärmepumpe von der bestehenden Hydraulik und macht sie so unabhängig vom Verteilsystem und der benötigten maximalen Vorlauftemperatur. Alle hydraulisch notwendigen Komponenten für das Zusammenführen von Alt und Neu sind im Modul bereits integriert. Die Wärmepumpe fungiert nach der Einbindung als vorgeschalteter Wärmeerzeuger. Das alte Heizsystem wird bei Bedarf automatisch zugeschaltet.

200/300 – neben dem 100-Liter-Heizungspufferspeicher ist hier ein 168/270-Liter-Warmwasserspeicher integriert.

Lösung 2: Vollsanierung mit innen aufgestellter Luft-Wasser-Wärmepumpe

Wenn eine Wärmepumpe im Außenbereich aus Platz- oder Schallgründen nicht möglich ist, spielt die innen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 19/24 ihre Vorteile aus. Auch hier wird die Heizleistung an den Wärmebedarf angepasst. Wie bei der WPL 25 können Vorlauftemperaturen von bis zu 65° C

ganzjährig erreicht werden. Die WPL 19 stellt bei A-7/W35 eine Heizleistung von 9,90 kW und bei A-7/W55 sogar 10,58 kW zur Verfügung, bei der WPL 24 sind es 13,45 kW bei A-7/W35 und 15,46 kW bei A-7/W55.

Einen Platzvorteil bietet die Kompaktversion mit zugehörigem Luftführungsmodul mit vorinstallierten Luftschläuchen am Luftein- und -austritt sowie Regler und hydraulischen Komponenten. Damit ist eine einfache Installation als Eckaufstellung möglich.

Auch bei der WPL 19/24 zahlt sich die Kombination aus Wärmepumpe und Integral-

www.stiebel-eltron.de

WIR BRINGEN LICHT INS DUNKEL
mit den neuen LED-Lichtbändern **HUPlightStripe**

LED 300W | **25m** | **32500 Lm** | **CRI 90**
HUPlightStripe25 Art. Nr. 130366

LED 180W | **15m** | **19500 Lm** | **CRI 90**
HUPlightStripe15 Art. Nr. 130364

Kompakt, robust und bruchsticher

Optimale und gleichmäßige Ausleuchtung von Baustellen und Rohbauten | Extrem lichtstark | Hoher Farbwiedergabeindex CRI 90 | Einfacher Transport | Bis auf 50 Meter verlängerbar

Scannen Sie den QR-Code und laden Sie sich gleich den neuen Prospekt herunter!

Die neuen Stromversorgungen STEP POWER von Phoenix Contact sind auf die Bedürfnisse der Gebäudeautomation abgestimmt: Geringe Leerlaufverluste und hoher Wirkungsgrad sorgen für maximale Energieeffizienz



Mit Stromversorgungen die Umwelt retten?

Die 21 Millionen Gebäude in Deutschland verursachen 35 Prozent unseres gesamten Energieverbrauchs. Ein Wert, der auf Europa übertragbar ist. Wir erkennen das große Potenzial, um die Effizienzziele bis 2050 durch eine Effizienzsteigerung zu erreichen. Dabei hilft der Trend zum intelligenten Gebäude mit der Steuerung des Energieverbrauchs: Laut einer Bitkom-Umfrage träumt jeder Zweite von einem komplett vernetzten Zuhause. Die Mehrheit wünscht sich mehr Komfort und Sicherheit sowie höhere Effizienz.

Aber ist das nicht ein Gegensatz? Bedeutet die zusätzliche Elektrifizierung und Automatisierung nicht auch mehr Stromverbrauch? Nein, denn erst durch die Automatisierung lassen sich Verluste aufzeigen und Einsparpotenziale heben.

Für die vielen neuen Aufgaben im Installationsverteiler

Es bleibt allerdings eine Herausforderung, die zusätzlichen Effizienzspender wie Aktoren, intelligente Stromzähler, Controller



STEP POWER mit schmaler und flacher Bauform.

und andere im Verteiler unterzubringen. Der Installationsverteiler stellt das Gehirn der Automatisierungslösungen dar, dessen Projektierung und Aufbau nun komplexer wird. Denn auch der Effizienzgrad jedes Gerätes wird nun sichtbar. Der Stromversorgung der Geräte kommt dabei eine wesentliche Funktion zu. Daher wurde die STEP POWER-Stromversorgung von Phoenix Contact überarbeitet und an die Anforderungen der Gebäudeautomation angepasst.

Sehr hoher Wirkungsgrad und sehr geringe Leerlaufverluste

Diese Stromversorgungen im ReiheneinbaufORMAT nach DIN43880 haben einen sehr hohen Wirkungsgrad von bis zu 94,5 Prozent. Auch die Leerlaufverluste wurden optimiert auf einen Verbrauch von 0,1 W (>49 Watt Nennausgangsleistung) bzw. 0,21 W (>49 Watt sowie < 250 Watt Nennausgangsleistung).

Im Vergleich zu einem alten Klingeltrafo entspricht dies einer Reduktion des Stromverbrauchs von 98 Prozent. Das bringt in Bezug auf die Energiebilanz und die geringere Erwärmung der weiteren Geräte im Verteiler hohes Einsparpotenzial mit sich. Die Geräte erfüllen die derzeit hohen Anforderungen an die Effizienzstandards und erhalten damit das Efficiency Level IV. Zudem werden auch die europäischen Ökodesignanforderungen erfüllt. Mit den neuen STEP POWER versorgt man seinen Installationsverteiler also nicht nur hocheffizient mit Strom, man tut der Umwelt auch noch etwas Gutes.

Push-in-Anschluss-technik für die schnelle und einfache Installation.



Effizienzgewinne auch beim Platzbedarf und der Montagezeit

Auch der begrenzte Platz auf der Hutschiene und eventuelle Erweiterungen wurden berücksichtigt: Die Geräte sind im Vergleich zur vorherigen Generation um 18 mm schmäler. Die Leistungsdichte wird in jeder der fünf Leistungsklassen (15 W/30 W/60 W/100 W/120 W bei 24 V) wesentlich gesteigert. Die neu eingeführte Leistungsklasse von 120 W ist mit 4 TE und 72-mm-Baubreite sogar das kompakteste Gerät am Markt bei höheren Leistungen.

Deutliche Effizienzgewinne gibt's auch bei der Montage: Dank der Push-in-Technik für die Anschlussklemmen ist kein Werkzeug nötig. Zusätzlich verfügen die Geräte über doppelte Anschlusspunkte im 45°-Winkel, die Verdrahtung und Platz im Installationsverteiler sparen.

www.phoenixcontact.com/power-supplies



Die IP-Sprechanlage IPerCom von Grothe bietet modernen Komfort und hohe Sicherheit: Das System kann mit einer Videoüberwachung und Alarmanlage verbunden werden

Sie bietet mehr als Türkommunikation

Bei der Türkommunikation setzen viele Gebäudeinhaber auf eine moderne Lösung – also mehr als eine klassische Gegensprechanlage. Dazu gehört heute Video, die Rufweiterleitung auf das Smartphone, die Skalierbarkeit für größere Gebäude und mehr. Diese Wünsche erfüllt die IP-Sprechanlage IPerCom von Grothe. So ist die Rufweiterleitung auf das Smartphone bei IPerCom bereits integriert.

Für große Flexibilität bietet Grothe eine Reihe von Video-Außenstationen, so dass für fast jedes Gebäude und jede Anforderung eine ästhetische und technisch moderne Lösung bereit steht.

MAX ist die smarte Innenstation für das System, verfügbar als Aufputz- oder Unterputzvariante. Von der Wohnungssprechstelle aus können Nutzer die Videoüberwachungsbilder einer verbundenen Videoüberwachung einsehen und auch die Alarmanlage 1068 von Grothe scharf schalten. In Nutzungsgebäuden profitiert das Personal am Empfang von der Pförtnerzentrale und Aufzugsteuerung, die IPerCom ebenfalls bietet.

Viele Funktionen, einfache Installation

Trotz der vielen Funktionen und der Integrierbarkeit von bis zu 1000 IP-Geräten in eine Anlage ist IPerCom schnell und einfach installiert und programmiert. Als IP-Sprechanlage nutzt IPerCom vorhandene Netzkabel.

Als skalierbares System macht die Anzahl der Einheiten keinen Unterschied: alle verbauten Geräte werden von einem zentralen Punkt aus programmiert. Das kann von einer der eingesetzten Wohnungssprechstellen, oder auch von einem PC aus, geschehen. Zur Programmierung der Sprechanlage sind jedoch keine IP-Kenntnisse erforderlich. Ein Server ist nicht erforderlich!

www.grothe.de

Aller guten Dinge sind 3

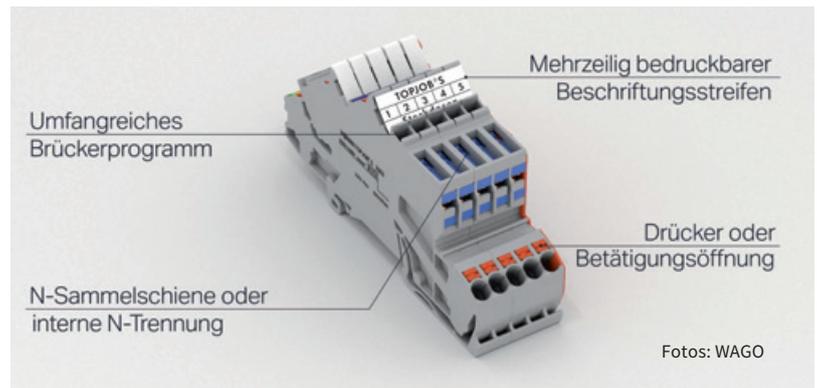
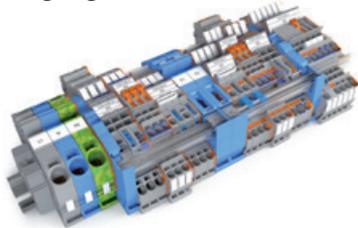


-  Clevere Montagedetails, ein flüsterleiser Betrieb und optimale Wirkungsgrade bei niedrigem Stromverbrauch zeichnen die erfolgreichen Kleinraumventilatoren MiniVent® M1 aus. Mit Anschluss-Maßen von 100, 120 und 150 mm haben wir zudem immer die richtige Lösung für Ihre Anwendung auf Lager.

www.heliosventilatoren.com



Klemmen von WAGO bestellen ist wie Kaffee-trinken bei Starbucks: Du hast einfach die Wahl und bestellst, was du möchtest. Das beweisen die neuen Etagenklemmen TOPJOB S mit der zusätzlichen Betätigungsvariante



Mit Anschluss nach Wunsch

Jetzt auch mit Drücker: WAGO hat sein Programm der Installationsetagenklemmen TOPJOB S ausgebaut und bietet mit dem Drücker eine zusätzliche Betätigungsvariante. Neben der Wahl zwischen Betätigungsöffnung und Drücker sind die Klemmen auch als Hybridlösung der beiden Varianten verfügbar. So können die Klemmen ganz nach persönlichem Komfort und entsprechend der Anwendung im Gebäude gewählt werden.

Mit den Klemmen lassen sich N-Trennungen realisieren – einfach und dank der kompakten Baugröße und des Etagenbaus

besonders platzsparend. Die Klemmen mit hoher Stromtragfähigkeit gibt es mit Sammelschienenanschluss in den Leiterquerschnitten 4 mm² (bis max. 32 A) und 6 mm² (bis max. 36 A) – in der kleineren Variante auch mit interner N-Trennung. Die Push-in CAGE CLAMP-Technik und die Möglichkeit zur Vorverdrahtung sparen extrem viel Zeit.

Weil die neuen Klemmen zum Reihenklemmenprogramm TOPJOB S gehören, kann das bekannte Zubehör, wie Brücken und Beschriftungsstreifen, verwendet werden.

 www.wago.com

Gratis online konfigurieren



Mit dem neuen Onlinekonfigurator

Produktfinder für Gebäude-Stromkreisverteiler lassen sich

Anwendungen planen und online beim FEGIME-Großhandel bestellen.

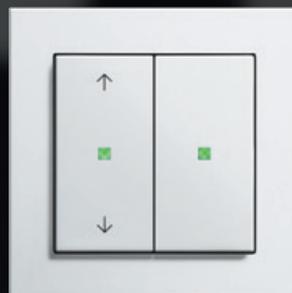


Die neue Freiheit in KNX.

GIRA

Smart Home.
Smart Building.
Smart Life.

partner.gira.de



Das funkbasierte KNX RF System ermöglicht nun eine vollwertige Automatisierung auf Basis einer 230 V-Installation. Ganz ohne Neuverkabelungen und sicher gegen Manipulation. Nutzen Sie die neue Freiheit, um selbst aus Bestandsgebäuden ein Smart Home oder Smart Building zu machen.

Gira / Smart Home / **KNX RF System**



UV-beständiger, flexibler Kabelschutz

Vollkunststoff-Schutzschläuche von Flexa für Solar- und Photovoltaikmodule

Solar- und Photovoltaikmodule müssen vor Umwelteinflüssen geschützt werden, damit sie wirtschaftlich funktionieren. UV-Strahlung, Witterung, mechanische Belastung oder auch Nagetierverbiss können zu Störungen oder gar Ausfällen der Verkabelung und Leitungen an Solar- und PV-Modulen beitragen.

Die flexiblen, witterungsbeständigen FLEXA-Wellschläuche bieten umfassenden Kabelschutz im Außenbereich und zeichnen sich durch einen sehr guten UV-Schutz aus. Je nach Anwendung stehen verschiedene Produkte zur Verfügung, die zu einer langen Laufzeit der Systeme beitragen. Dank ihrer robusten, langlebigen Konstruktion minimieren die Kabelschutzschläuche von FLEXA den Wartungsaufwand und so auch die Betriebskosten.

www.flexa.de



Schafft stimmungs- volles Licht

Fotos: FLEXA, rutec

Der LED-Strip VARDAflex Sauna von rutec für den SPA-Bereich

Licht wirkt auf uns Menschen immer visuell, biologisch und emotional. Deshalb gewinnen auch im SPA- und Wellnessbereich Lichtkonzepte für Stimmungserzeugung und Entspannung an Bedeutung – hier setzt nun rutec mit VARDAflex Sauna neue Akzente.

Der flexible, mit Silikon vollvergossene, 24 V LED-Strip Sauna ist je nach Ausführung horizontal und vertikal biegsam und erzielt eine hervorragende homogene Ausleuchtung. Die maximale Umgebungstemperatur liegt bei 90° C. So kann in nahezu jedem Saunabereich eine individuelle, warme Lichtatmosphäre geschaffen werden. Diese Lösung ist chlor-, salzwasser- und lösungsmittelbeständig und wird in 2700 K, ausschließlich auftragsbezogen, geliefert. Dank seiner hochwertigen Verarbeitung und der UV-Beständigkeit ist der 24 V LED-Strip auch im Außenbereich einsetzbar.

www.rutec.de

FRÄNKISCHE



Mikrorohrsystem Fibre net

Wir unterstützen das Elektrohandwerk beim Glasfaserausbau

Praxisfreundliches Komplettpaket für den Breitbandausbau auf Netzebene 4:

- Luft- und gasdicht
- Halogenfrei
- Handliche Spule und kleine Verpackungseinheiten
- Nicht flammenausbreitend
- Hervorragende Einblas-Performance

Elektro Systeme
www.fraenkische.com



Neue Markenstrategie: Die Marken der Niedax Group versammeln sich nun unter einem Logo und mit einer klaren Markenbotschaft

Für eine sichere elektrische Welt



Grafik: NIEDAX

Mit den Ingenieuren Alexander Niedergesäß und Fritz Axthelm beginnt die Geschichte von Niedax. Im Jahr 1920 gründen sie die Niedergesäß & Co. OHG – aus den Anfangsbuchstaben ihrer Namen entsteht der Firmenname. Heute entwickelt und produziert das Unternehmen mit weltweit rund 2.350 Beschäftigten Kabelverlegesysteme für die größten Bauprojekte unserer Zeit. Die Kundennähe, die individuellen Lösungen und hohe Qualität werden überall geschätzt.

Durch Wachstum, Übernahmen und Joint Ventures ist über Jahrzehnte die Niedax Group

gewachsen. Um die geballte Gruppenpower und ihre Vorteile einheitlich auszudrücken, wurde nun eine klare Markenbotschaft sowie eine einheitliche Bildmarke entwickelt. Die Botschaft lautet nun: »Zusammen sind wir eine Niedax Group. Gemeinsam ermöglichen wir eine sichere elektrische Welt.«

Die neue Bildmarke zeigt nun klar die Zugehörigkeit zur Niedax Group. Kern des neuen Logos sind die drei Sichel. Jede Sichel zeigt einen Aspekt: die erste das geschichtliche Erbe, die zweite den dreistufigen Vertriebsweg und die dritte die drei Orte, an

denen die Lösungen verbaut werden – Decke, Boden und Wände.

Zusätzlich wurde in die digitale Zukunft investiert und 2021 die Firma »Niedax Digital« gegründet. Diese sorgte nun auch für die Umsetzung von Elbridge 2.0. Durch diesen Standard ist es möglich, im Niedax-Katalog online Produkte auszuwählen und mit nur einem Klick beim Großhändler seines Vertrauens zu bestellen.

www.niedax-group.com

ALLES, WAS DU BRAUCHST

DIE CIMCO-LEHRLINGSKOFFER



cimco[®]
WERKZEUGFABRIK

11
VARIANTEN

HIGHLIGHTS
UND TOPSELLER

PROFI
QUALITÄTWERKZEUGE

www.cimco.de



Smart [3]e

DER NEUZUGANG IN DER LED-BELEUCHTUNGSFAMILIE

Die Feuchtraumleuchte mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis für das unprätentiöse Projekt

- einfaches Nachrüsten
- schnelle Installation
- 5 Jahre Garantie



Mehr Infos zu E-Mobilität und Lichttechnik unter www.gewiss.com

GEWISS



NEU
Jetzt auch als
eichrechtskonforme
Lösungen



JOINON
CHARGE YOUR LIFE

NEUE EICHRECHTSKONFORME LADESTATIONEN

Ideal geeignet für öffentliche und halböffentliche Bereiche

- eichrechtskonforme Abrechnung
- exakte Zuordnung des Ladevorgangs auf Nutzer
- Management der Ladestationen
- Lastmanagement



Das gute, alte Berichtsheft: Es ist für die Ausbildung nötig und wichtig, aber nicht wirklich sexy. Der ZVEH hat sich gedacht, dass man das ändern kann. Mission erfüllt: Nun gibt's die E-Zubis App, die digitale Alternative zum Berichtsheft. Die App kann's effizienter und transparenter.



Das Berichtsheft wird digital

Die Digitalisierung ist nicht mehr aufzuhalten. Die Corona-Pandemie hat das ganz deutlich gezeigt. Ob Homeoffice, Distanzunterricht oder virtuelle Konferenzen – ohne digitale Unterstützung wäre vieles von dem, was uns bislang durch die Pandemie geholfen und das Arbeiten und Lernen erleichtert hat, nicht möglich gewesen.

Ausbildung digitalisieren

Die E-Handwerke, bei denen Digitalisierung schon seit Langem ein wichtiges Thema ist, haben bereits ein Stück weitergedacht und weitergemacht. Um die Ausbildung zu digitalisieren, wurde speziell für die E-Handwerke

ein digitales Berichtsheft, die E-Zubis App, konzipiert, die im November 2021 an den Start gegangen ist.

Die E-Zubis App steht ab sofort unter app.ezubis.de zum Download zur Verfügung.

Die E-Zubis App gibt es als Web-App (über den Desktop) sowie als Client-App für iOS und Android in den jeweiligen App Stores.

Die E-Zubis App soll als Alternative zum bisher üblichen Berichtsheft in Papierform angeboten werden und Auszubildenden sowie deren Betrieben den Nachweis von Ausbildungsinhalten und in der Ausbildung erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten erleichtern. Das klassische Berichtsheft hat also ausgedient und macht Platz für eine digitale Lösung, die zudem viel mehr sein kann als nur ein »digitales Berichtsheft«.

Was haben Azubis davon?

Das digitale Berichtsheft gibt es als App auf dem Smartphone oder auch als Web-App über den Browser. Und es kann für alle 

#smartertogether
Busch-flexTronics®

Der neue Standard für flexible Installationen_



Flexibilität ist die Voraussetzung für Individualität. Mit Busch-flexTronics® lassen sich heute bereits Lösungen planen und realisieren, die Sie morgen ganz einfach veränderten Ansprüchen anpassen können. Von der Einzelbedienung für Einsteiger bis zur kompletten Haussteuerung – wir machen es möglich, konventionelle und intelligente Sensoren mit dem gleichen Allround-Einsatz zu installieren. Einfach smart!

Mehr Infos zum Thema Busch-flexTronics® und darüber hinaus gibt es unter busch-jaeger.de

 **BUSCH-JAEGER**



Vorteile der E-Zubis App auf einen Blick

- digitales Berichtsheft
- für Smartphone, Tablet und PC (Webbrowser)
- modernes Design, intuitiv zu bedienen
- Spracheingabe über Android und iOS
- Lightmode oder Darkmode wählbar
- intelligente Benachrichtigungen
- alle Azubis in der Übersicht
- automatische Synchronisierung
- optimierte Signierung
- Fotos in Berichte einfügen
- Farbsystem zur schnellen Staturfassung
- Datenschutz – sichere Prozesse, verantwortungsvoller Umgang mit den Daten

Fotos: ArGe Medien

→ elektrohandwerklichen Ausbildungsberufe genutzt werden.

Für Auszubildende, die ohnehin alles über ihren mobilen Begleiter organisieren, wird es damit leichter, die in der Lehrzeit regelmäßig als Nachweis geforderten Einträge abzarbeiten. Das geht ab sofort auch von unterwegs, in der Straßenbahn oder im Bus.

Dabei informiert der intuitiv bedienbare digitale Helfer nicht nur über den aktuellen Berichtsheftstatus, sondern erinnert auch an noch offene Aufträge – gut für alle, die ihre Dokumentation eher auf die lange Bank schieben oder vor lauter »To-dos« schnell den Überblick verlieren. Damit Nutzer beim Ausbildungsnachweis den Überblick behalten, werden Benachrichtigungen im Dashboard übersichtlich angezeigt. Eine Statusanzeige informiert darüber, welche Berichtsteile bereits vom Ausbilder freigegeben wurden und bei welchen die Freigabe noch aussteht. Für mehr Benutzerfreundlichkeit sorgen zudem ein Dark- und ein Lightmode sowie die Option, Bilder in Berichte einzufügen.

So profitieren Betriebe

Von der neuen E-Zubis App profitieren selbstverständlich nicht nur die Auszubildenden,

sondern auch die Betriebe. Ihre Auszubildenden erhalten einen besseren Überblick über die Dokumentation ihrer Auszubildenden – praktisch vor allem für Betriebe mit mehreren Auszubildenden – sowie auch über ihrerseits anstehende offene Berichte und Ausbildungsinhalte.

Jetzt kostenlos testen!

Die neue E-Zubis App kann 30 Tage lang kostenlos getestet werden.

Nach Ablauf der Testphase – gerechnet wird ab dem Tag der Anmeldung – können Innungsbetriebe das digitale Berichtsheft für 29 Euro pro Jahr und pro Azubi buchen. Auch Nicht-Innungsmitglieder können die App nutzen – sie zahlen aber 39 Euro pro Jahr und Auszubildendem.

Gleichzeitig können die Ausbilder nun Berichte ihrer Auszubildenden leichter mit Kommentaren versehen und abzeichnen. Das Signieren kann dabei tage- oder auch wochenweise erfolgen. Zudem ist es möglich, mehrere Berichte mit nur einem Klick zu signieren. Ganz so, wie es dem Anwender am besten passt.

Digitaler Dialog und mehr Transparenz

Die E-Zubis App ermöglicht es Betrieben und deren Auszubildenden, in einen digitalen Dialog zu treten. Darüber hinaus sorgt sie für kürzere Reaktionszeiten. Sie erhöht die Transparenz und hilft zudem bei der Sicherung der Dokumentation. Dabei wurde selbstverständlich auch an den Datenschutz gedacht.

Ebenfalls praktisch: Die E-Handwerksorganisation hat die Möglichkeit, Auszubildende über den Push-Kanal der App mit wichtigen Informationen zu versorgen, was in Situationen sehr hilfreich ist, in denen kurzfristig informiert werden muss.

»Unsere Betriebe leisten einen wichtigen Beitrag zur Fachkräftesicherung, indem sie den Nachwuchs für die E-Handwerke ausbilden. Hierbei möchten wir sie mit der neuen E-Zubis App unterstützen«, erklärt Hans Auracher, Vizepräsident des Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und zuständig für das Ressort »Kommunikation & Berufsbildung«, das sich die digitale Alternative zum Berichtsheft in Papierform ausgedacht und konzipiert hat.

 www.zveh.de



| Spot on.

Sie wollen eine Atmosphäre schaffen, die Konzentration, Kreativität oder Ruhe fördert? Kein Problem mit den KNX/DALI-Gateways N 141/xx und dem Schalt-/Dimmaktor N 525D11. Die Kombination aus KNX und DALI ermöglicht eine hocheffiziente individuelle Lichtanpassung mit Tunable White für Human Centric Lighting-Anwendungen. Mit den Plus-Versionen der Gateways können Sie zusätzlich Effekte und Zeitpläne nutzen.

Die KNX/DALI Gateways sind DALI-2 zertifiziert. Sie haben den DALI-2-Zertifizierungsprozess der DiiA erfolgreich durchlaufen – für optimale Kompatibilität mit anderen zertifizierten Geräten. Lassen Sie Ihre Räume in neuem Licht erstrahlen mit KNX/DALI-Geräten von Siemens.

[siemens.de/knx](https://www.siemens.de/knx)

SIEMENS



Messen + Termine 2022

- 26.04. – 29.04.2022** **IFH/Intherm** – Die Fachmesse für Sanitär, Haus- und Gebäudetechnik, Nürnberg
- 10.05. – 12.05.2022** **PCIM Europe** – Internationale Fachmesse und Konferenz für Leistungselektronik, Intelligente Antriebstechnik, Erneuerbare Energie und Energiemanagement, Nürnberg
- 10.05. – 12.05.2022** **SENSOR+TEST** – Die Messtechnik-Messe - Int. Fachmesse für Sensorik, Mess- und Prüftechnik mit begleitenden Kongressen, Nürnberg
- 11.05. – 13.05.2022** **Intersolar Europe / The smarter E Europe** - Die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft, München
- 30.05. – 02.06.2022** **Hannover Messe**
- 20.06. – 24.06.2022** **wire** – Internationale Fachmesse Draht und Kabel sowie **Tube** – Internationale Rohr-Fachmesse, beide Düsseldorf
- 21.06. – 24.06.2022** **automatica** - The Leading Exhibition for Smart Automation and Robotics, München

Impressum

Herausgeber	FEGIME Deutschland GmbH & Co. KG Gutenstetter Str. 8e · 90449 Nürnberg
Redaktion	Arnold Rauf (verant.), Axel Peters
Anschrift	Axel Peters · elektro forum Poller Hauptstraße 25–27 · 51105 Köln Telefon 0221/8306001 Telefax 0221/8306003 E-Mail elektroforum@t-online.de
Gestaltung	Jörg R. Matern, Dipl. Grafik-Designer
Druck	Kollin Medien GmbH, Gutenbergstraße 1–3, 95512 Neudrossenfeld
Auflage	20.000 Stück
Anzeigen	FEGIME Deutschland GmbH & Co. KG c/o Beate Breuer Gutenstetter Str. 8e · 90449 Nürnberg Telefon 0911/6433-152 Telefax 0911/6433-150 E-Mail bb@fegime.de

Mit Namen oder Initialen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung der Autoren wieder und decken sich daher nicht unbedingt mit der Ansicht der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos oder Grafiken können wir keine Gewähr übernehmen.



FIT FOR DIN

Smarte Notbeleuchtung mit Wireless Basic

Wireless Basic ist die zukunftssichere Einzelbatterie-Notlichtlösung für Installationen bis 50 Leuchten.

- Dank zentraler Meldefunktion heute schon konform mit DIN VDE V 0108-100-1:2018
- Minimaler Aufwand für Installation und Betrieb
- Drahtlose Programmierung und Überwachung über Bluetooth Low Energy
- Zentrale Einrichtung und Wartung per App auf Android-Geräten und jetzt auch auf iPhone und iPad
- Sicherung von Installationsdaten und Prüfprotokollen in der Cloud per LIGHTLINX®

www.rp-group.com/wirelessbasic



**Zentrale
Meldefunktion
auf iOS und
Android-
Geräten**

RP GROUP
SOLUTIONS IN SAFETY + LIGHTING



Wir erleben eine Zeitenwende in der Wirtschafts- und Energiepolitik. Technische Lösungen für diese Wende zeigt die HANNOVER MESSE vom 30. Mai bis 2. Juni



Relevant wie nie zuvor

Steigende Energiepreise und unterbrochene Lieferketten beeinträchtigen weltweit die Industrieproduktion und sind Zeichen für eine Zeitenwende in der Wirtschafts- und Energiepolitik. Gleichzeitig leisten immer mehr Unternehmen ihren Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels. In diesem Spannungsfeld müssen schnell Lösungen her: politisch, wirtschaftlich und technisch.

»Angesichts der weltpolitischen Lage sind die Themen der Hannover Messe relevant

wie nie zuvor«, sagte Dr. Jochen Köckler (siehe Foto oben), Vorstandschef der Deutschen Messe AG.

Vom 30. Mai bis 2. Juni präsentieren 2500 Unternehmen in Hannover ihre Technik für die Fabriken und Energiesysteme von morgen. Sie zeigen, wie vernetzte Produktionsanlagen effizienter und ressourcenschonender arbeiten oder wie sich Energie nachhaltig erzeugen und übertragen lässt.

Portugal ist in diesem Jahr das Partnerland der weltweit wichtigsten Industriemesse.

www.hannovermesse.de



Kommunikations-Verkabelung zu Hause: Zunehmend wird in Wohngebäuden vom Eigentümer eine Kommunikations-Verkabelung installiert. Damit sieht auch der Verteiler anders aus als früher, weil er neue Geräte beherbergt. Ein neuer HEA-Infolyer liefert Anwendern praktische Hinweise für ihre Multimediainstallation und der folgenden Nutzung verschiedener Kommunikationsanwendungen.

Im Flyer werden unter anderem die Unterschiede zwischen WLAN und LAN erläutert und die verschiedenen Steckverbinder beschrieben. Der Flyer steht auf der HEA-Webseite bereit und eignet sich auch sehr gut für die Beratung von Endkunden. Druckexemplare können im HEA-Shop bestellt werden.

www.hea.de

Kurz gemeldet

Die internationale PV-Branche

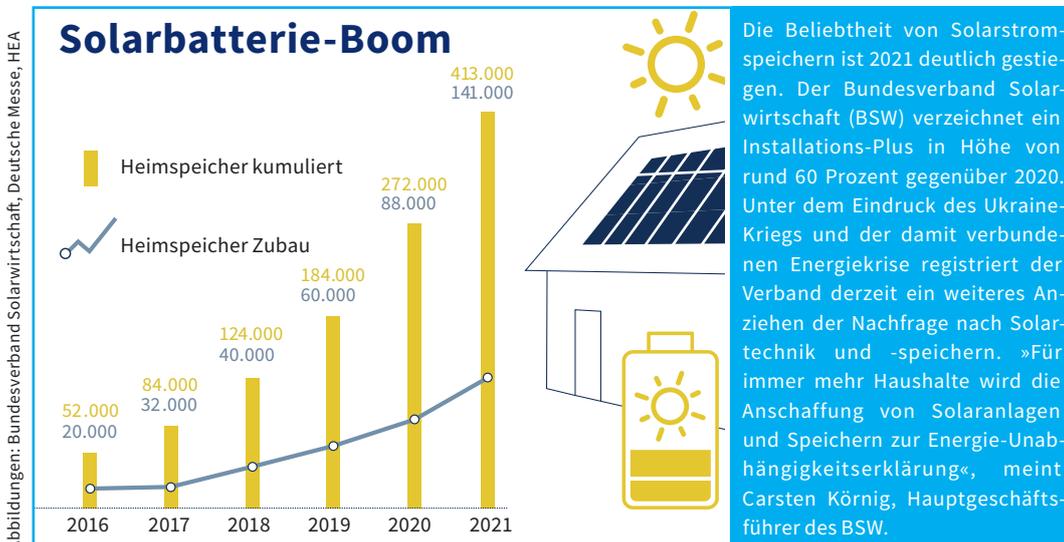
trifft sich vom 11. bis 13. Mai 2022 in München auf der Intersolar und den dazu gehörenden Fachmessen. Walburga Hemetsberger, CEO von Solar Power Europe, erläutert die Entwicklung: »Die Intersolar Europe 2022 kommt zum richtigen Zeitpunkt. Die Solarenergie in Europa boomt und wird Prognosen zufolge bis 2025 die größte installierte Stromerzeugungs-Kapazität in Europa erreichen.« Die Veröffentlichung der ersten Solarstrategie der Europäischen Union im zweiten Quartal 2022 werde die Solarenergie noch weiter vorantreiben.

www.intersolar.de

Die Konjunktur

in den E-Handwerken bleibt stabil auf hohem Niveau. Das zeigte die neue Konjunkturumfrage des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH). Für die vergangenen sechs Monate zeigt die traditionelle Frühjahrsumfrage des ZVEH einen stabilen Geschäftsklimaindex. Mit 83,9 Punkten hat sich dieser auf hohem Niveau eingependelt. 71,3 Prozent der Umfrage-Teilnehmer sprechen von einer guten bis sehr guten Geschäftslage, 25,1 Prozent sind zufrieden und nur 3,5 Prozent meldeten, dass ihre Situation gegenwärtig schlecht sei. Probleme bereiten die Materialengpässe und Lieferverzögerungen in vielen Produktbereichen sowie die damit verbundenen Preissteigerungen.

Die Digitalisierung der Wohnungswirtschaft hilft bei der Energiewende. Die neue Studie »Potenziale digitaler Technologien für CO₂-Einsparungen in Bestands-Wohngebäuden des Landes Berlin« zeigt, dass die digitale Nachrüstung der Gebäudetechnik bis zu 30 Prozent Energieeinsparung erzielen kann.



Abbildungen: Bundesverband Solarwirtschaft, Deutsche Messe, HEA