

# IMPULS!

Magazin

Ausgabe 4 – Oktober 2009

## **DEG**

**Erfolgreiche Partner:  
ELEKTRO MÜLLER GmbH  
Salz – Bad Neustadt an der Saale**

## **LICHTTECHNIK**

**Osram: EU-Verbot für Glühlampen:  
Die 10 wichtigsten Fragen...**

## **INSTALLATION**

**Elektroautos: Mennekes  
übernimmt Vorreiter-Rolle bei  
Ladesteckvorrichtungen**  
**Dehn: Gebrauch und Instandhaltung  
von ortsveränderlichen Erdungs- und  
KurzschlieÙvorrichtungen**

## **INDUSTRIE**

**Neue Kombi-Belüftungsstutzen von  
HENSEL: Lüften und Dichten sind  
keine Gegensätze mehr**

**DEG**  
DEUTSCHE ELEKTRO GRUPPE

DATZER  
HTF  
THU  
Valentin Klein



## DEUTSCHE ELEKTRO-GRUPPE

### Seite 2

Inhaltsverzeichnis / Impressum

### Seite 3

Editorial – Erfolgreiche Unternehmen haben immer Konjunktur

### Seite 4-5

Erfolgreiche Partner: ELEKTRO MÜLLER GmbH Salz – Bad Neustadt an der Saale



### Seite 6

E-Partner Informationsveranstaltung der Niederlassung DEG Passau

### Seite 6

Auflösung Gewinnspiel aus Heft 3 Juni/Juli 09

### Seite 7

DEG Herbstaktion

### Seite 8

DEG Partnerforum Nord 2009

### Seite 9

DEG Herbstaktion

## HAUSTECHNIK

### Seite 10 Maico

Frische Luft und klare Köpfe in Schulen durch Lüftungslösungen von MAICO

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

DEG Deutsche Elektro-Gruppe  
Elektrogroßhandel GmbH  
Bremer Str. 25, 90451 Nürnberg  
[www.deutsche-elektro-gruppe.de](http://www.deutsche-elektro-gruppe.de)  
Kontakt: [impuls@de-g.de](mailto:impuls@de-g.de)  
Auflage: 15.000 Exemplare  
Erscheinungsweise: sechsmal jährlich

### Das Redaktionsteam:

Redaktion: Jörg Kammerer  
Installation/Industrie: Harald Strauck  
Lichttechnik: Matthias Kühne  
Haustechnik: Sebastian Horzela  
Datennetzwerk- und Telekommunikations-  
technik: Walter Plagge

### Gesamtherstellung:

PM Werbeagentur GmbH  
Renzenbergstraße 1  
55444 Schweppenhäuser

### Seite 10-11 Vaillant

Das Vaillant Förder-Wunder  
Wann rentieren sich Solarkollektoren?

## LICHTTECHNIK

### Seite 12 Esylux

Die neuen Präsenz- und Bewegungsmelder  
Serie PD-C/MD-C

### Seite 12-13 Havells-Sylvania

Aktion Licht & Umwelt  
Die Alternative zur Quecksilberdampf-Hoch-  
drucklampe in der Straßenbeleuchtung

### Seite 14-15 Osram

EU-Verbot für Glühlampen: Die 10 wichtigsten  
Fragen...



### Seite 16 RZB

Alu-Standard LED – die OVALLEUCHE von  
RZB mit neuester LED-Technologie

### Seite 17 Siteco

Energieeffiziente Modernisierung der  
Straßenbeleuchtung

## DATENNETZWERKTECHNIK

### Seite 18 Telegärtner

Klasse E<sub>A</sub> Permanent Link nach ISO/IEC:  
Mit Telegärtner wieder einmal der Zeit voraus

### Seite 18 Agfeo

AS 43 – Das Kommunikations-System für ISDN-,  
S2M-, Analog- und Internet-Telefonie (VoIP)

### Seite 19 Acome

Wir schaffen Verbindungen

## INSTALLATION

### Seite 20-21 Busch-Jaeger

Elektroinstallation auf dem neuesten Stand  
Jalousie-Management im Renovierungsbe-  
reich (Altbau)

### Seite 22 Merten

Wachstumsmarkt Gebäudekommunikation:  
Merten sieht erhebliches Marktpotential

### Seite 23 Ritto

Flach, flexibel, leicht zu montieren:  
Die neue Portier Modul-Türstation

### Seite 24 Kathrein

DVB-S-HDTV-Receiver UFS 940

### Seite 25 Hager

Steuerung per Fingerzeig:  
mit den tebis-KNX-Touch-Panel-PCs

### Seite 26 Spelsberg

GTi – das flexible Gehäusesystem für  
industrielle Anwendungen

### Seite 26 Theben

Neue intelligente energiesparende  
Raumtemperaturregler

### Seite 27 Eltako

Eltako-Funk noch umfangreicher

### Seite 28 Mennekes

Elektroautos: Mennekes übernimmt Vorreiter-  
Rolle bei Ladesteckvorrichtungen



### Seite 29 Dehn

Gebrauch und Instandhaltung von ortsveränder-  
lichen Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen



### Seite 30 Eaton-Moeller

Energiemanagement mit Xcomfort

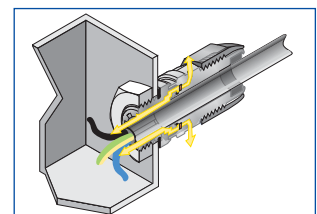
## INDUSTRIE

### Seite 31 Eaton-Moeller

Neue DC-Schaltgerätereihe  
für Photovoltaik-Anwendungen

### Seite 32 Hensel

Neue Kombi-Belüftungsstutzen von HENSEL:  
Lüften und Dichten sind keine Gegensätze mehr



### Seite 33 Sick

Mit Sick Sicherheitsnormen einfach umsetzen

### Seite 34 Turck

Neuer Vision-Sensor kombiniert Leistungs-  
stärke von Kamerasystemen mit einfacher  
Bedienung von Sensoren

### Seite 35 Walther

Dezentral schalten mit iSwitch

# Erfolgreiche Unternehmen haben immer Konjunktur

## Sehr geehrte Geschäftspartner,

jeden Tag erreichen uns die unterschiedlichsten Nachrichten aus dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Umfeld. Sowohl „selbsternannte Propheten“ als auch seriöse Analysten zeichnen ein äußerst differenziertes Bild von der Zukunft. Während bei der einen Klientel „das Tal der Rezession“ erreicht ist und ein moderater Aufschwung am Horizont zu sehen ist, warnen die anderen vor weiteren gravierenden Problemen im Markt.

Egal wie die weitere Entwicklung im Markt geprägt sein wird – vor jedem Unternehmen und auch jedem Einzelnen steht permanent die Herausforderung, sich den gegebenen Realitäten und Entwicklungen zu stellen und kreativ Herausforderungen zu meistern.

Gerade in wirtschaftlich fordernden Zeiten beweisen sich erfolgreiche Unternehmen, indem sie sich mit ihren Leistungen strikt an den gegebenen Marktbedürfnissen und Marktbedingungen orientieren und somit ihre Chancen für erfolgreiches Agieren nutzen. Das Erkennen und schnelle Reagieren auf Veränderungen jeder Art im wirtschaftlichen Umfeld macht Unternehmen erfolgreich. Und ausreichend Chancen gibt es immer. Die hohe Intelligenz erfolgreicher Unternehmensführung zeigt sich in der bewussten Wahrnehmung und Unterscheidung kurzfristiger saisonaler Effekte auf der einen Seite und langfristig tiefgreifender Veränderungen auf der anderen. Dies bewahrt vor Aktionismus und fördert die Fähigkeit, die eigene Leistungsfähigkeit immer wieder auf den Prüfstand zu stellen.

Die gesunde Balance, Bewährtes zu erhalten und neue Qualität zu entwickeln – ein Markensiegel für erfolgreiches Handeln!

**Wir sind bereit!** Nach der erfolgreichen Umfirmierung zur DEG Deutsche Elektro-Gruppe konnten wir Sie in den vergangenen Monaten mit unserem bewährten aber auch erweiterten Leistungsangebot vertraut machen. Hervorheben möchten wir hier vor allem:

**Warenverfügbarkeit:** durch die erfolgte Anbindung an die 4 regionalen Logistikzentren Garbsen, Holzwickede, Langweid und Hof sichern wir den täglichen Zugriff auf mehr als 45.000 Produkte für Ihr Geschäft – das Vollsortiment im deutschen Elektro-Großhandel.

**Informationen:** unsere umfangreichen Komplett- und Spezialkataloge für den täglichen Gebrauch stehen in aktualisierter Version und in neuem Outfit zu Ihrer Verfügung.

**E-Business:** Zugriff auf mehr als 250.000 Artikelinformationen rund um die Uhr ist nur einer der vielen Vorteile, die Ihnen unser DEG Online-Shop bietet. Vielfältige Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse runden diese moderne Kommunikationsplattform ab!

**E-Partner:** ein Konzept mit einzigartigen Marketing- und Produkt-Dienstleistungen für Ihre erfolgreiche Geschäftsentwicklung. Innovation pur!

Darüber hinaus sichern unsere Vertriebsmitarbeiter in umfangreicher Präsenz vor Ort die Nähe zu Ihnen – unseren Geschäftspartnern.

Wir sind fest überzeugt, mit der Sicherstellung und permanenten Weiterentwicklung unseres Dienstleistungs- und Produktspektrums den wachsenden Anforderungen eines sich verändernden Marktes gewappnet zu sein – und damit Ihnen als verlässlicher und kompetenter Partner für ein erfolgreiches unternehmerisches Handeln auch in Zukunft zur Verfügung stehen werden.

In diesem Sinne – auch in stürmischen Zeiten – auf gemeinsame erfolgreiche Zusammenarbeit!

Ihre DEG Deutsche Elektro-Gruppe



Bernd Richter  
Leiter Vertriebsregion Nord



Andreas Mohr  
Leiter Vertriebsregion West



Bernd Richter  
Leiter DEG Vertriebsregion Nord



Andreas Mohr  
Leiter DEG Vertriebsregion West

# ELEKTRO MÜLLER GmbH / Salz – Bad Neustadt an der Saale

## „In einer Partnerschaft wächst sowohl die Freundschaft als auch gemeinsame Ideen für die Zukunft!“



Die Elektro Müller GmbH in Salz bei Bad Neustadt an der Saale wurde 1963 von Peter und Notburga Müller gegründet und wird heute in zweiter Generation von Siegfried und Ruth Müller mit Unterstützung der Eltern und der Ehefrau von Siegfried Müller, Elke Binder-Müller, geführt. Vom ursprünglichen Kerngeschäft im Bereich der hochwertigen Elektroinstallation entwickelte sich der Familienbetrieb zu einem Spezialisten im Bereich Datennetzwerktechnik. Zusätzlich wird im eigenen Ladengeschäft weiße Ware sowie Kundendienst angeboten. Elektro Müller beschäftigt heute 17 Mitarbeiter.

**Frau Müller, Ihr Unternehmen nutzt regelmäßig die Angebote des E-Partner Konzepts der DEG. Wie kam es dazu?**

**Ruth Müller:**

Wir sind bereits seit vielen Jahren Kunde der DEG. Bei einer Kundenveranstaltung in der Würzburger Filiale haben wir von den Inhalten des E-Partner-Konzepts erfahren und den verschiedenen Marketing-Möglichkeiten in Richtung Endverbraucher. Bei einem persönlichen Termin mit der DEG haben wir uns dann über die Details informiert und schon kurz darauf die ersten Maßnahmen ergriffen.

**Was haben Sie verändert, und wie hat sich das auf Ihr Geschäft ausgewirkt?**

**Ruth Müller:**

Mit den Jahren wird man einfach etwas betriebsblind und so waren die E-Partner-Tipps von Claudia Dunkel von der DEG Gold wert. Innerhalb von 4 Wochen haben wir unseren Verkaufsraum mit neuen Regalen ausgestattet und eine 15 Jahre alte Miele-Wand durch eine neue, ansprechende Küchenzeile mit hochwertigen Geräten für Präsentations- und Vorführzwecke ersetzt. Wir haben es auch geschafft, in dieser Zeit mit Hilfe eines von der DEG zur Verfügung gestellten %-Plakates fast alle Ladenhüter zu verkaufen. Durch auffällige Schaufenster-Dekorationen konnten wir die Anzahl der Laufkundschaft deutlich erhöhen, Umsatzsteigerung und neue Kunden waren das Ergebnis!

Ebenso erfolgreich und positiv auf unsere Kunden waren die verschiedenen Präsentationstage bei uns im Ladengeschäft. Die Idee dazu bekamen wir von der DEG, und seitdem finden bei uns alle paar Monate die unterschiedlichsten Vorführtage statt. Es wurde hier schon live gekocht, gebügelt, der Kunde mit Wellness-Produkten verwöhnt oder bei extra organisierten Technikertagen über Erneuerbare Energien informiert. Und oft ist der Kunde erstaunt, was wir als Elektrogeschäft alles präsentieren und anbieten können!

**Nutzen Sie das E-Partner-Konzept als Kundenbindungsmaßnahme für Ihre Stammkunden? Können Sie damit auch Neukunden gewinnen?**

**Ruth Müller:**

Als Fachhändler hat man normalerweise wenig Möglichkeiten, mit den breit angelegten Werbekampagnen bundesweit aufgestellter Elektrodiskounter mitzuhalten. Das E-Partner-Konzept bietet uns die Möglichkeit, über die DEG regelmäßig aktuelle Prospekte verteilen zu lassen. So erhalten zum einen unsere Stammkunden regelmäßig Informationen zu aktuellen Themen, z. B. Kühlen im Sommer, Licht und Technik im Garten oder auch zu innovativen Produkten im Bereich Installation. Zum anderen können wir gleichzeitig auch unser Einzugsgebiet erweitern. Nach der Verteilung haben uns viele neue Kunden im Ladengeschäft besucht. Da wir selbst oft nicht die Zeit haben, um uns Gedanken über Kundenanschriften oder Prospekte zu machen, fühlen wir uns in diesem Konzept gut aufgehoben und können nur davon profitieren.



Uns für unsere Kunden Zeit zu nehmen, stand in unserem Familienbetrieb schon immer an erster Stelle. Bei uns wird er ehrlich bedient, wir bieten Qualität statt Quantität.

#### Nutzen Sie auch den Online-Shop der DEG?

##### Siegfried Müller:

Natürlich. Vor vielen Jahren hatten wir noch ein BTX-Bestellsystem, um schneller an Ware und Ersatzteile zu kommen. Unsere Bestellungen an die DEG geben wir seit langem aber über den Online-Shop ab. Nach den ersten Tests haben wir schnell gemerkt, dass dies wirklich eine erhebliche Zeitersparnis bringt. Die Lieferungen sind schneller im Haus und wir können auch unseren Kunden sofort Auskünfte über Artikel, Preise und Lieferzeiten geben. Der Online-Shop der DEG wäre heute in unserem Betrieb gar nicht mehr wegzudenken.

#### Wie informieren Sie sich über Produktneheiten und neue Techniken?

##### Siegfried Müller:

Immer auf dem neuesten Stand der Technik zu sein, ist für uns selbstverständlich. Wir besuchen regelmäßig Schulungen der Hersteller und der DEG im Bereich Konsum, Haustechnik und Installationstechnik, um unserem eigenen Anspruch an aktuelles Know-How gerecht zu werden. Seit 4 Jahren bin ich Mitglied in der ERFA-Gruppe unseres Lieferantenpartners Busch-Jaeger (Erfahrungsaustausch mit Installationskollegen). Und als E-Partner werden wir durch die regelmäßig erscheinenden Sortimente und den darin enthaltenen Trend-Seiten immer über die neuesten Entwicklungen und über Beratungs-Tipps informiert. Für gute Ratschläge muss man immer ein offenes Ohr haben!

Das E-Partner-Konzept wurde jetzt auch auf die Bereiche Installation und Licht ausgeweitet. Die positiven Erfahrungen aus dem Bereich Konsum können wir ab sofort also auch in dem für uns wichtigen Kerngeschäft nutzen.

#### Wie haben Sie es geschafft, über die Jahre so erfolgreich zu sein?

##### Siegfried Müller:

Unsere Devise lautete immer: „Man muss investieren, um Erfolge zu erzielen“. Zum Beispiel die Investition in ordentliche Firmenfahrzeuge. Diese müssen natürlich auffällig für den Kunden sein und zum anderen mit hochwertigem Material für unsere Mitarbeiter ausgestattet sein. Die Mitgliedschaft im E-Partner Konzept bietet uns weitere Möglichkeiten, die Außenwirkung unseres Unternehmens zu verbessern. Und das für wenig Geld!

##### Ruth Müller:

Ebenso wichtig ist die richtige Investition einer auf unseren Elektro- und Installationsbetrieb abgestimmte Software. Durch unseren Großhandelspartner DEG wurde schon vor ca. 10

Jahren der Kontakt zu verschiedenen Software-Dienstleistern hergestellt. Seitdem arbeiten wir mit äußerst hilfreichen Programmen, die genau auf die Bedürfnisse unserer täglichen Arbeit abgestimmt sind.

#### Die Frage mit der wir uns momentan alle auseinandersetzen müssen: Hat die Wirtschaftskrise Auswirkungen auf Ihr Geschäft?

##### Siegfried Müller:

Im Moment können wir uns über ausstehende Arbeiten nicht beschweren, im Gegenteil. Wir sind bestrebt, hier unseren Kunden und Bauherren die Angst zu nehmen, Gelder zu investieren. Hier setzen wir ebenfalls auf hochwertige Produktbereiche, wie z.B.

- Komfort in Gebäuden durch Einsatz von EIB und KNX mit unseren Partnern Busch-Jaeger, Gira und Merten
- Sicherheit anbieten in den Bereichen Blitz- und Überspannungsschutz
- Gerontotechnik – barrierefreies und altersgerechtes Wohnen

Hier profitieren wir ebenfalls von dem Service der DEG, die uns über das E-Partner-Konzept zu diesen Themen mit Flyern, Sortimenten, vorgefertigten Kundenanschriften und jeder Menge Ideen versorgt.

##### Ruth Müller:

Im Ladenbereich konzentrieren wir uns auch weiterhin auf qualitativ hochwertige Produkte. Hier schalten wir meist durch unser geschultes Personal und den Kundendienst-Service im eigenen Haus die Konkurrenz aus.

##### Siegfried Müller:

Wir werden also auch in Krisenzeiten gemeinsam mit unseren Kunden, Lieferanten und der DEG wachsen. Regional anbieten, intelligent investieren und den Kundennutzen zu optimieren sind hier die Schlagwörter!

#### Vielen Dank für das Gespräch.

Das Gespräch führte Claudia Dunkel, Vertrieb Konsum und Haustechnik / DEG Region Mitte-Ost.

# E PARTNER



## Sommer, Sonne, **E** PARTNER-Konzept

Strahlender Sonnenschein, gutgelaunte Kunden und Mitarbeiter, ein leckeres Grillbuffet sowie neue Informationen zum E-Partnerkonzept: dies waren die idealen „Zutaten“ für eine gelungene E-Partner Informationsveranstaltung der Niederlassung DEG Passau am 30. Juli 2009.



100 Teilnehmer – E-Partnerkunden der Niederlassung, sowie Mitarbeiter und Lieferanten – informierten sich über aktuelle Entwicklungen zum E-Partnerkonzept.

Das ursprünglich aus Passau stammende Konzept unterstützt seit nunmehr über 15 Jahren ausgewählte Fachpartner in ganz Deutschland mit zahlreichen Vertriebsaktivitäten im Bereich Installation, Haustechnik und Konsum. Diese Leistungen wurden in einer Präsentation sowie anhand zahlreicher Unterlagen verdeutlicht.

Neben kulinarischen Grillspezialitäten stießen auch die Produktneuheiten der Lieferanten, sowie die neu eingerichtete Photovoltaik-Ausstellung auf großes Interesse und sorgten bis in den Abend für reichlich Gesprächsstoff. Das herrliche Wetter für diese Veranstaltung belohnte alle fürs Kommen und stimmte daneben alle auch auf die bevorstehende Urlaubszeit ein.

Auch für das restliche Jahr sind in unseren DEG-Niederlassungen weitere Veranstaltungen geplant. Bestimmt auch in Ihrer Nähe! Informieren Sie sich bei Ihrer Niederlassung.

## Gewinner Bergknappenhof

Der Lösungssatz unseres Gewinnspiels in der letzten Ausgabe der Impuls! lautete:

### „Erfolgreiche Partner“.

3 Tage Urlaub in der Wohlfühl-Residenz Bergknappenhof in Bodenmais für 2 Personen inkl.  $\frac{3}{4}$  Pension hat gewonnen:

**Elektro Messer und Körber aus Weiden in der Oberpfalz**

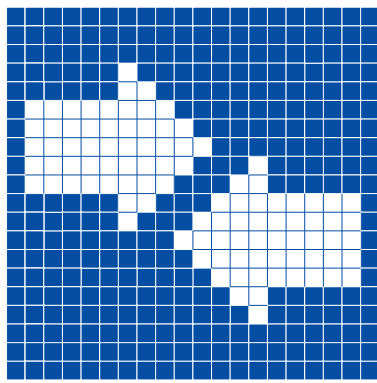
In den nächsten Tagen werden Sie persönlich informiert und Ihren Gewinn erhalten.



*Wir wünschen Ihnen einen  
erholsamen  
Aufenthalt!*



**Einfach gut.**



# DEG

## PARTNERFORUM 2009

### STARKE MARKE - STARKE PARTNER

#### DEG PARTNERFORUM

26. September 2009, 10.00 bis 18.00 Uhr

Messegelände Hannover, Halle 21



#### E-PARTNER

Mit unserem innovativen E-PARTNER-Konzept stehen Ihnen einzigartige Marketing- und Produktdienstleistungen zur Verfügung. Nutzen Sie damit die Chance, Ihren Erfolg weiter auszubauen.

#### E-BUSINESS

Der Zugriff auf über 45.000 Artikel rund um die Uhr ist nur einer der vielen Vorteile, die Ihnen unser DEG Online-Shop bietet. Überzeugen Sie sich von den vielfältigen Lösungen.

#### INFORMATION

Gerade in schwierigen Zeiten zählt Vorsprung durch Information. Nutzen Sie den Kontakt mit mehr als 100 marktführenden Herstellern für Ihr Tagesgeschäft.

#### MESSEAUSKLANG

Ab 18:00 Uhr möchten wir mit Ihnen gemeinsam einen interessanten Messtag in angenehmer Atmosphäre, bei diversen Köstlichkeiten und Musik ausklingen lassen. Seien Sie gespannt.

**DEG**  
DEUTSCHE ELEKTRO GRUPPE

DATZER  
HTF  
THU  
Valentin Klein



## **Doppelt gut!** Unsere Herbstaktion. Mit doppelten **ePoints\*** für Ihren Online-Umsatz.

**\* Für alle Umsätze im Online-Shop erhalten Sie vom 01. September 2009 bis zum 30. November 2009 doppelte ePoints!**

Der Zugang zur DEG-Prämienwelt erfolgt wie gewohnt über [www.deutsche-elektro-gruppe.de](http://www.deutsche-elektro-gruppe.de). Dort können Sie Ihre gesammelten ePoints bequem und flexibel gegen eine große Auswahl attraktiver Prämien eintauschen: Multimedia, Sport, Haus und Garten, Beauty, Kultur und vieles mehr.

Sie sind noch kein DEG Online-Kunde oder haben noch keinen Zugang zur DEG Prämienwelt? Dann wenden Sie sich für Ihre Zugangsdaten an Ihren DEG Ansprechpartner und genießen Sie alle Vorteile unseres Online-Shops.

Es gelten die Aktionsbedingungen der DEG Prämienwelt.



## Frische Luft und klare Köpfe in Schulen durch Lüftungslösungen von MAICO

hier ebenso in Erscheinung wie der gefürchtete Schimmelpilz und damit die Gefahr gesundheitlicher Schäden. Die Lösung: Eine automatische Lüftung. Sie verbessert die Luftqualität für Schüler und Lehrer und sorgt so dafür, dass Straßenlärm und Abgase, Pollen und Zugluft kein Thema mehr sind. Zusätzlich bleibt auch die wertvolle Wärmeenergie in der kälteren Jahreszeit im Gebäude und spart so enorme Heizkosten und schont die Umwelt. Mit den Lüftungsgeräten und -systemen von MAICO lassen sich maßgeschneiderte Lösungen zur Schullüftung realisieren:

- Frische Luft im Klassenzimmer mit den **Flachboxen KFR/KFD**. Diese Komplettgeräte für Zu- und Abluft zum direkten Einbau im Raum gibt es wahlweise mit Heiz- oder Kühlregister für angenehme Temperatur in jeder Jahreszeit.
- Lüftung mit Wärme-Rückgewinnung für Klassen- und Lehrerzimmer mit dem platzsparenden Wärmerückgewinnungsgerät **Reco-Boxx 1000 Flat**. Es gewinnt über 90 % der in der Abluft enthaltenen Wärme zurück und ist serienmäßig mit Pollenfiltern ausgestattet. Es wird steckerfertig inklusive Regelung geliefert.

- Be- und Entlüftung von Lehrerzimmern mit der schallgedämmten **Lüftungsbox ESR**, zum direkten Einbau in Rohrleitungen. Durch ihre besondere Schalldämmung arbeitet sie äußerst ruhig.
- Be- und Entlüftung von Schulküchen mit der **Abluftbox EKR**. Sie ist unempfindlich gegen heiße, fettige oder verschmutzte Luft. Für die nötige Frischluftzufuhr sorgt der **Kanalventilator DSK**.
- Entlüftung von Schultoiletten mit dem **Radial-Rohrventilator ERR**. Direkt in Lüftungsrohre eingebaut, sorgt er schnell und zuverlässig für die Abfuhr von unliebsamen Gerüchen und Feuchtigkeit.

Gerade bei öffentlichen Gebäuden wie Schulen oder Kindergärten besteht dringender Sanierungsbedarf, dem die Bundesregierung durch milliardenschwere Förderung im Rahmen des Konjunkturpaketes II Rechnung trägt. Eine wichtige Rolle bei diesen Sanierungsmaßnahmen fällt dabei der Lüftung zu. Vor allem in Schulräumen, in denen sich viele Personen gleichzeitig aufhalten und die nur sporadisch gelüftet werden, bleiben die Folgen nicht aus. Nachlassende Konzentrationsfähigkeit, Müdigkeit und Kopfschmerzen treten

MAICO bietet zum Thema „Schullüftung“ einen informativen Prospekt mit dem Titel „Gesunde Luft für frischen Wind in der Schule“ an. Weitere Informationen gibt es auf der MAICO-Homepage unter [www.maico-ventilatoren.com](http://www.maico-ventilatoren.com) oder direkt unter [www.maico-schullueftung.de](http://www.maico-schullueftung.de). Dort steht auch der Prospekt zum Download bereit.

## VAILLANT

### Das Vaillant Förder-Wunder: Vaillant bringt Licht in den Fördermittelschlingel und sorgt für die Zahlung maximaler Förderleistungen



KfW, BAFA oder dena? Bund, Land, Kommune, Verbund oder Energieversorger? Steuerbonus, Zuschuss oder Kredit? Ja, die Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland wird gefördert – auf unterschiedlichste Art und Weise. Eine verwirrende Vielzahl von Töpfen wartet darauf, genutzt zu werden. Oft vergeblich, da die Materie so kompliziert ist, dass nur wenige Fachhändler und noch deutlich weniger Endkunden alle Maßnahmen kennen.



Allein 2008 sind mehr als 100 Millionen Euro aus dem Marktanreizprogramm der Bundesregierung nicht abgerufen worden – obwohl dies nachweislich hätte geschehen können.

Vaillant hat weitergedacht und sich dieses Problems angenommen. Und eine Lösung entwickelt, die so simpel ist wie die in dieser Beziehung so häufig gelobte Abwrackprämie.

Vaillant sorgt dafür, dass der Endkunde die maximale Förderung für umweltschonende Technologien erhält – auch unter Berücksichtigung regionaler und lokaler Angebote. Zusätzlich prüfen die Vaillant Experten, ob mit leichten Modifikationen des Angebotes eine höhere Summe an Fördermitteln beantragt werden kann. Das Vaillant Förder-Wunder steht Ihnen ab sofort zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.vaillant.de/foerderwunder](http://www.vaillant.de/foerderwunder). Fachinformationen inkl. aller erforderlichen Dokumente sind unter [www.vaillant.de/fachpartner](http://www.vaillant.de/fachpartner) im Bereich Vaillant Förder-Wunder zu finden.

#### DEG FAZIT

Ihre Kunden erhalten durch das Vaillant Förder-Wunder alle Fördermittel, die ihnen zustehen, mittels einer einzigen Unterschrift – eine einzigartige Leistung, die für Sie zum unschlagbaren Verkaufsargument werden kann. Diese neue Serviceleistung für Vaillant Fachhandwerkspartner und deren Kunden ist zudem auch noch kostenfrei.

# Jetzt weiter denken: Energiespar-Tipps zum Mitreden! Wann rentieren sich Solarkollektoren?

Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sind heute unverzichtbarer Bestandteil einer modernen Heizungsanlage. Im Sommer 2008 nutzten bereits drei Millionen Bundesbürger diese umweltschonende Technologie. Eine beeindruckende Zahl verdeutlicht das Angebot der Sonne, das Solarkollektoren zur Verfügung steht: In nur acht Minuten strahlt die Sonne so viel Energie zur Erde, wie die gesamte Menschheit in einem Jahr verbraucht. Diese Energie kann sehr effizient genutzt werden – mit Hilfe von Solarkollektoren. Die nachstehenden sieben Fragen und Antworten bieten Basiswissen zur Technik und Anwendung von Solarkollektoren.

## Welche Aufgaben haben Solarkollektoren?

Solarkollektoren nehmen die Energie der Sonnenstrahlung auf und wandeln sie in Wärme. Daneben gibt es Solarkollektoren zur Stromerzeugung. Diese werden in der Regel als Solarmodule bezeichnet.

## Wie funktionieren Solarkollektoren?

Durch eine speziell beschichtete Oberfläche fangen Solarkollektoren die Sonnenstrahlung besonders effizient ein und wandeln sie in Wärme um. Diese Wärme wird an eine Flüssigkeit übertragen, die durch Rohre innerhalb des Solarkollektors fließt. Mit einer Pumpe wird diese Flüssigkeit zu einem Speicher geführt. Dort erwärmt sie den Speicherinhalt über einen Wärmetauscher, wird dadurch abgekühlt und dann in einem Kreislauf wieder zum Solarkollektor gepumpt.

## Welche Bauarten von Solarkollektoren hält der Markt bereit?

Es gibt Solar-Flachkollektoren und Solar-Röhrenkollektoren. Solar-Flachkollektoren haben an ihrer Oberfläche eine dunkle Glasfläche und eine glatte Oberfläche. An allen anderen Seiten sind sie wärmegeklämt, um Verluste der aufgefangenen Solarenergie zu minimieren. Bei Solar-Röhrenkollektoren wird die Wärmedämmung durch das „Thermoskannenprinzip“ verbessert: Sie bestehen aus zwei Glasschichten mit einem dazwischen liegendem Vakuum. Durch die kreisrunde Oberfläche können sie Sonnenstrahlen immer optimal einfangen. Sie bieten dadurch in den Übergangszeiten Frühjahr und Herbst eine höhere Wirtschaftlichkeit – sind aber in der Anschaffung teurer als Flachkollektoren.



2008 nutzten bereits mehr als drei Millionen Bundesbürger kostenfreie Solarenergie. Angesichts der absehbaren Kostensteigerungen für fossile Energieträger und hoher staatlicher Zuschüsse rentieren sich Solarkollektoren immer schneller. Foto: Vaillant

## Kann die Solarenergie für mehrere Zwecke genutzt werden?

Ja – je nach Auslegung und Planung der Solaranlage kann die Warmwasserbereitung und/oder die Heizung unterstützt werden.

## Können Solarkollektoren an jede Heizanlage angeschlossen werden?

Nein – der Warmwasserspeicher muss dafür ausgelegt sein, Solarenergie aufnehmen zu können. Besonders wichtig ist auch das perfekte Zusammenspiel aller Teile einer Heizungsanlage mit Solarunterstützung. Daher sollten alle Elemente, wie z. B. beim System auroTHERM aus der Hand eines einzigen Anbieters kommen.

## Kann ich für eine neue Solaranlage finanzielle Zuschüsse erhalten?

Der Staat, teilweise auch Energieversorger, Stadtwerke oder Hersteller bieten so viel finanzielle Unterstützung beim Kauf einer Solaranlage wie nie zuvor. Gleichzeitig können in Kombination mit weiteren Maßnahmen, wie zum Beispiel einem neuen Heizgerät oder einem hydraulischen Abgleich der Heizanlage weitere attraktive Fördergelder gewährt werden. Damit Hausbesitzer sicher sein können alle Förderbedingungen ideal auszunutzen bietet der Heiztechnikspezialist Vaillant unter dem Namen Förderwunder ([www.foerderwunder.de](http://www.foerderwunder.de)) einen in Deutschland einmaligen Service an: Der Fachhandwerker gibt alle Informationen über die geplante Installation weiter und bekommt einen Vorschlag für sämtliche Fördermöglichkeiten genannt. Diese Information gibt er dann an seinen Kunden weiter.

## Wann rentieren sich Solarkollektoren?

Die extremen Preissteigerungen für fossile Energieträger in 2008 waren nach Ansicht aller namhaften Experten nur ein Vorgeschmack auf die künftigen Kosten für Öl und Gas. In Verbindung mit den hohen staatlichen Zuschüssen werden sich Solarkollektoren daher immer schneller rentieren. Darüber hinaus können die Nutzer das beruhigende Gefühl haben, einen deutlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Weitere Informationen erhalten Sie in Ihrer DEG-Niederlassung bzw. bei Ihrem DEG Ansprechpartner.

[www.vaillant.de](http://www.vaillant.de)

## Über Vaillant

Vaillant bietet seinen Kunden weltweit umweltfreundliche und energiesparende Heiz-, Lüftungs- und Klimasysteme, die verstärkt regenerative Energien nutzen. Das Produktportfolio umfasst Solarthermie- und Photovoltaikanlagen, Wärmepumpen, Pelletkessel, Lüftungsgeräte für Niedrigenergiehäuser, Kraft-Wärmekopplungs-Anlagen, hocheffiziente Heizsysteme auf Basis fossiler Energieträger sowie intelligente Regelungen.

# Compact, funktional und innovativ

## Die neuen Präsenz- und Bewegungsmelder Serie PD-C/MD-C

- **Compact** – unauffällig und anpassungsfähig
- **Funktional** – vielseitig und trotzdem einfach
- **Innovativ** – leistungsstark und sparsam im Eigenverbrauch

### ESYLUX – für jede Anwendung die ideale Lösung

- Für 230 V AC, 12 - 24 V DC oder Notstromaggregate
- Schalten – Dimmen – Bussysteme (KNX/EIB, Dali)
- Ein System für alle Anwendungen (Unterputz-, Aufputz- oder Deckeinbaumontage)

### Montage – einfach, schnell und somit kostengünstig

- Großer Verdrahtungsraum
- Zeitsparende Steckklemmen
- Kompatibel mit vielen europäischen Einbaudosen

### Inbetriebnahme – komfortabel

- Integriertes Werksprogramm, sofort betriebsbereit
- Kundenspezifische Anpassung per Fernbedienung
- „blue mode“: Visualisierung des Programmiermodus per blauer LED. Schaltlastfreie Programmierung – eindeutig und leicht erkennbar
- Ausblenden von Störquellen durch Sensitivitätsanpassung per DIP-Schalter

[www.esylux.com](http://www.esylux.com)



## SYLVANIA

# Aktion Licht & Umwelt

## Die Alternative zur Quecksilberdampf - Hochdrucklampe in der Straßenbeleuchtung



Die aktuellen Vorgaben der EU an den Klimaschutz fordern einen Austausch von nicht wirtschaftlichen Lampen und Leuchten hin zu energieeffizienteren Systemen. Nicht immer ist der Austausch einer kompletten Leuchteneinheit wirtschaftlich zu rechtfertigen und oftmals reicht eine Umrüstung auf die bewährte Technik von Natriumdampf-Hochdrucklampen.

Havells Sylvania setzt seit vielen Jahren spezielle Lampen mit einer extrem langen Lebensdauer in der Straßenbeleuchtung ein und bietet nun mit einem speziellen Umrüstkit die Möglichkeit, die alte Quecksilberdampf-Hochdrucklampe gegen eine wirtschaftlichere und effizientere Lampe auszutauschen.

### Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Lange Lebensdauer**  
vermindert die Wartungskosten
- Sofortige Wiederrzündung**  
erhöht die Sicherheit
- Hohe Zuverlässigkeit**  
geringe Ausfallrate (max. 3% nach 16.000 h)
- Verringerung der CO<sub>2</sub> Belastung**  
um bis zu 44%

Das Kit umfasst eine Vorschaltgeräteeinheit, die Lampe in Doppelbrennertechnologie und einen Mastaufkleber zur Information der Bürger über die Art und Kosteneinsparung der neuen Anlage.

Fordern Sie Ihren Informationsflyer an unter: [info.de@havells-sylvania.com](mailto:info.de@havells-sylvania.com)

Weitere Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie unter: [www.havells-sylvania.com](http://www.havells-sylvania.com)



Bewährte Technik vom Natriumdampf-Hochdrucklampe und Betriebsgerät bilden die Alternative zu Quecksilberdampf-Hochdrucklampen!

Natriumdampf-Hochdrucklampen mit extrem langer Lebensdauer sind bei Sylvania seit Jahren die Alternative der Straßenbeleuchtung.

Die aktuellen Vergaben von der EU an den Klimaschutz mit den EuP Richtlinien die zum Verbot der Quecksilberdampf-Hochdrucklampen in der Straßenbeleuchtung führen, können mit Sylvania SHP-TwinArc Lampen und den entsprechenden Umrüsteinheiten gelöst werden.

**Wir bieten Ihnen Umrüst-Kit's für diese Aufgabe:**

- 125W HSL auf 70W SHP-S TwinArc
- 80W HSL auf 50W SHP-S TwinArc
- 50W HSL auf 35W SHP-S TwinArc

Durch die hohe Effizienz der SHP-S TwinArc Lampen bleibt das Beleuchtungsniveau erhalten.

Die Stromkosten und die CO<sub>2</sub> Belastung kann je nach Leistungsstufe bis zu 44% gesenkt werden. Die Kosten für die Umrüstung amortisieren sich abhängig von der Leistungsstufe um 1-3 Jahre.

**Geben Sie uns Ihre Daten! Wir berechnen individuell für Sie und Ihre Anlage die Ersparnis!**

**Alternative mit Kit 1 A oder B**

Die Umrüstung der Leuchten von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen auf Natriumdampflampen durch den Einsatz eines Zündgerätes mit Zusatzimpedanz reduziert die Umrüstkosten auf ein Minimum. Das vorhandene Vorschaltgerät wird weiter genutzt und nur durch das Zündgerät mit Zusatzimpedanz ergänzt.

**Technische Daten Kit 1 A und B**

- digitales Überlagerungszündgerät mit Abschaltautomatik
- Puls/Pause-Zündbetrieb – verkürzte Wiederzündzeiten (bis zu 30 %) – Minimierung der Störzeiten im Zündbetrieb (bis zu 90 %)
- Unterbindung des Cycling-Effekts durch 3-Start-Zähler
- automatische Resetfunktion

**Vorteil:** Minimaler Aufwand bei der Umrüstung

**Die Alternative, unsere SHP TwinArc von Sylvania. Die Lampe mit der doppelten Lebensdauer!**



Nach dem Einschalten liegt die Zündspannung gleichzeitig an beiden parallelen Brennern. Nachdem ein Brenner durchgezündet hat, verlischt sofort der zweite. Bei jedem Neustart wird alternativ einer der beiden Brenner gezündet. Nach einer Spannungsunterbrechung zündet sofort der zweite Brenner.



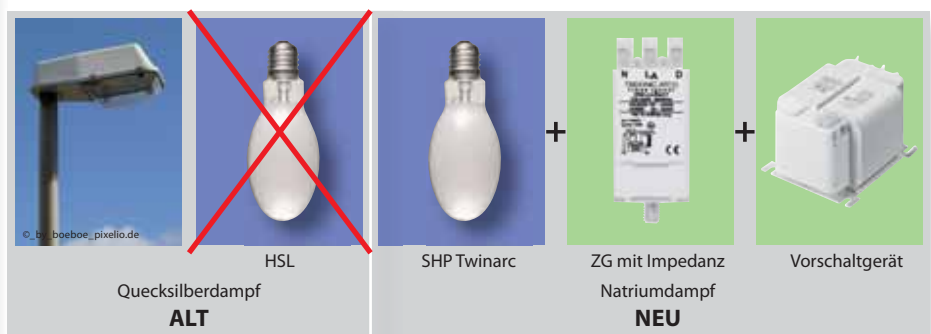
**Alternative mit Kit 2**

Ersatz des alten Vorschaltgerätes und Einbau eines zusätzlichen Zündgerätes.

**Technische Daten Kit 2**

- digitales Überlagerungszündgerät mit Abschaltautomatik
- Puls/Pause-Zündbetrieb – verkürzte Wiederzündzeiten (bis zu 30 %) – Minimierung der Störzeiten im Zündbetrieb (bis zu 90 %)
- Unterbindung des Cycling-Effekts durch 3-Start-Zähler
- automatische Resetfunktion

**Vorteil:** Geringere Materialkosten



# EU-Verbot für Glühlampen – Die 10 wichtigsten Fragen...



## Heißt das, dass der Verbraucher ab 01. September 2009 überhaupt keine Glühlampen mehr kaufen darf/kann?

Die EU Richtlinie sieht einen schrittweisen Ausstieg vor. Demnach dürfen ab 01. September 2009 keine mattierten Lampen, ausgenommen Energieklasse A, sowie keine Glühlampen von mehr als 80 Watt (also auch die in Deutschland gängigen 100W Glühlampen) mehr in den Handel gebracht werden. Für Deutschland heißt das, dass es ab 01. September 2009 keine Glühlampen mit 80 Watt oder mehr zu kaufen geben wird. Jahr für Jahr werden dann mehr Lampen auch mit niedrigeren Wattagen aus den Regalen der Geschäfte in der EU verschwinden. Bis 2012 werden alle Glühlampen bis 7 Watt aus dem Verkauf genommen. Weiterhin verfügbar sein werden einige Speziallampen für besondere Anwendungen (beispielsweise für Backofen), die aber in Zukunft besonders gekennzeichnet sein müssen.

## Mir gefällt das kalte Licht der Energiesparlampen nicht, was kann ich tun?

Der Verbraucher kann zu Halogenlampen mit ihrem warmen Licht greifen. Aber auch bei den Energiesparlampen hat sich immens viel getan. Es gibt sie mittlerweile in ganz vielen Formen, die kaum mehr von der Glühlampe zu unterscheiden sind. Interessanterweise favorisieren die Verbraucher weltweit gänzlich unterschiedliche Formen. Das gilt auch für die Lichtqualität. Während hierzulande wärmere Lichtfarben bevorzugt werden, sind in den Ländern Südeuropas und Asiens mit ihrem wärmeren Klima kühlere Lichtfarben zwischen 4000 und 6000 Kelvin die Favoriten. Denn wie warm oder kalt das Licht ist, hängt von der Farbtemperatur ab. Und die wird in Kelvin gemessen. Das gewohnte warmweiße Licht der Glühlampe entspricht 2700 Kelvin. Die „warmwhite“ Energiesparlampen von OSRAM erreichen bereits 2700 Kelvin. Verbraucher sollten bei der Wahl der Lichtfarbe auch darauf achten, dass in einem Wohnraum nur eine Lichtfarbe vorherrscht. Zu schnell beeinflusst das ggf. kaltweiße Licht der einen Lampe auch das warmweiße Licht einer anderen Lampe und vermittelt so insgesamt einen kühleren Eindruck als gewünscht. OSRAM empfiehlt dem Verbraucher hier, die Informationen auf der Verpackung genau zu studieren und zu Qualitätsprodukten zu greifen. Denn nur bei diesen stimmen auch Verpackungsinformation und tatsächliche Leistung wirklich überein.

## Sind LED-Lampen schon eine Alternative?

Obwohl die Entwicklung bei den LED am Anfang steht, dringen die Leuchtdioden langsam aber stetig in die Allgemeinbeleuchtung vor. OSRAM bietet Verbrauchern bereits LED Lampen an, die

im Alltag vielseitige Verwendung finden. OSRAM PARATHOM heißen die niedrig-wattagigen LED Lampen, die vor allem als Spotbeleuchtung sowie in der dekorativen Beleuchtung zum Einsatz kommen. Leuchtdioden bieten jedoch noch erhebliches Potenzial zur Steigerung der Helligkeit oder der Effizienz. Ein OSRAM Forscherteam arbeitet mit Hochdruck an der Entwicklung einer LED Lampe mit Schraubsockel, die eine 40 Watt Glühlampe vollwertig ersetzen kann.

## Was hat die Umwelt konkret davon?

Weltweit kann über 1/3 des Stroms für Beleuchtung eingespart werden. Die Einsparung von über 900 Milliarden kWh Strom führt zu einer Reduzierung der globalen Emissionen von mehr als 450 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>.

## Was wird mit dieser EU-Richtlinie genau geregelt?

Diese neue EU Richtlinie setzt Mindestanforderungen für die Haushaltsbeleuchtung fest. Diese führen dazu, dass ab 01. September 2009 besonders energieintensive Lampen für die Nutzung in privaten Haushalten in der EU nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen. Damit wird der Klimaschutz in der EU gefördert. Der Ausstieg erfolgt dabei schrittweise bis 2012. Die EU-Richtlinie definiert genau, welche Lampen ab wann nicht mehr in den Verkehr gebracht werden dürfen. Das betrifft vor allem die traditionelle Glühlampe. So wird es bereits ab 01. September 2009 keine matten Lampen mehr geben, außer sie entsprechen der Energieklasse A, sowie auch keine Glühlampen mit 80 oder mehr Watt, wie beispielsweise die in Deutschland gängigen 100 Watt Glühlampen. Zudem legt diese Verordnung neue Verpackungs- und Qualitätsanforderungen zum Nutzen der Verbraucher fest.



### Was ändert sich für den Verbraucher dadurch konkret?

Ab dem 01. September 2009 werden die ersten Glühlampenmodelle aus den Regalen verschwinden. Das werden alle Glühlampen mit 80 oder mehr Watt sein sowie alle mattierten Lampen, die nicht die Energieklasse A besitzen. In Schritten von 12 Monaten werden dann Jahr für Jahr neue Lampen und Wattagen von dem Verbot betroffen sein. Aber kein Verbraucher muss besorgt sein, dass es für seine Leuchte keine passende Lampe mehr gibt und bei ihm zu Hause das Licht ausgeht. OSRAM bietet schon heute energiesparende Lampen für jeden Einsatzzweck, jeden Sockel und jede Wattage an. Die Alternativen sind Energiesparlampen und Halogenlampen sowie zukünftig LED-Produkte. Übrigens: Natürlich dürfen Sie die Glühlampen, die Sie zu Hause bereits benutzen, weiterhin verwenden. Lediglich der Verkauf dieser Glühlampen innerhalb der EU ist nicht mehr gestattet. Wenn Sie also ab 01. September 2009 eine neue Lampe kaufen müssen, sollten Sie gleich auf ein Energiesparmodell eines Qualitätsherstellers zurückgreifen. Lebensdauer, Kostenersparnis und CO<sub>2</sub> Ersparnis auf einen Blick:

Produkt	Brenndauer in h	Energieersparnis in Prozent	Kostenersparnis in Euro über die Lebensdauer
Glühlampe 100 W	1.000	–	–
Energiesparlampe Dulux EL Longlife 20 W	15.000	80	252,- Euro (bei einem Strompreis von 0,21 k/Wh)
Halogen Energy Saver 70 W	2.000	30	12,60 Euro (bei einem Strompreis von 0,21 k/Wh)

### Wie finden Verbraucher denn jetzt die richtige Lampe?

Beim Kauf eines energiesparenden Produkts, also einer Halogen-, Kompaktleuchtstoff- oder LED-Lampe sollte sich der Verbraucher fragen:

1. Wofür möchte ich meine Lampe einsetzen?
2. Welche Art von Lichtquellen möchte ich?  
Soll es eine punktuelle oder flächige Lichtquelle sein?
3. Wie viel Energie möchte ich einsparen?
4. Wie sieht meine Leuchte aus?
5. Wie soll die Lichtfarbe aussehen?  
Möchte ich eine Lampe, die 1:1 das Licht der Glühlampe wiedergibt, oder bin ich flexibel?

Sobald der Verbraucher diese Fragen beantwortet hat, greift er zu dem für ihn passenden Leuchtmittel. Hier bieten die Verpackungen der Hersteller eine gute Orientierung. So hilft beispielsweise OSRAM seinen Kunden durch unterschiedliche Farben für unterschiedliche Technologien und durch eine grüne Kennzeichnung von energieeffizienten Produkten bei der Kaufentscheidung.

### Wie rechnet sich die Anschaffung für den Verbraucher – energieeffiziente Lampen sind doch viel teurer?

Das stimmt nur, wenn man alleine die Anschaffungskosten betrachtet. Über die gesamte Lebensdauer ersparen energieeffiziente Lampenmodelle richtig Geld. Es stimmt, dass eine Energiesparlampe oder eine vergleichbare Halogen in der Erstanschaffung im Vergleich zur Glühlampe teurer ist. Davon sollte man sich jedoch auf keinen Fall abschrecken lassen. Über ihre Lebenszeit hinweg rechnen sich energieeffiziente Lampen aufgrund ihres deutlich niederen Stromverbrauchs. Eine Glühlampe mit 100 Watt kostet knapp einen Euro, eine von der Leuchtkraft vergleichbare Energiesparlampe (20 Watt) sieben Euro. Energiesparlampen leuchten bis zu 15000 Stunden, eine

### Wie sieht es mit Halogenlampen aus, sind die auch ab 01. September 2009 verboten?

Nein, Halogenlampen sind ab dem 01. September 2009 nicht generell verboten. Ausgenommen von der EU-Richtlinie sind alle Niedervolt-Halogenreflektorlampen. Hingegen werden Halogenlampen, die dem Energielevel D entsprechen, ähnlich der Glühlampe entsprechend ihrer Watt- und Lumenzahlen von 2009 bis 2012 Schritt für Schritt aussortiert. OSRAM hat für diesen Fall jedoch vorgesorgt und bietet dem Verbraucher energiesparende Halogenlampen der Energieklasse C an. Diese Lampen heißen HALOGEN ENERGY SAVER und sparen gegenüber der herkömmlichen Glühlampe bis zu 30 Prozent Energie und Emissionen ein.

### Wofür soll das gut sein?

Diese neue EU-Richtlinie gehört zu einem Maßnahmenpaket der EU, mit dem der Energieverbrauch durch elektrische Geräte stark gesenkt werden soll. In erster Linie schützt diese Richtlinie die Umwelt, indem sie CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert. Aber auch der Geldbeutel der Konsumenten profitiert davon. Herkömmliche Glühlampen sind wahre Stromfresser. Nur 5% der Energie, die sie verbrauchen, verwenden sie, um Licht zu erzeugen. Die restlichen 95% der Energie setzen Glühlampen hauptsächlich in Wärme um. Bereits seit 1985 gibt es Energiesparlampen, die im Vergleich zur Glühlampe bis zu 80% Energie und damit CO<sub>2</sub> einsparen. Das Sparpotential ist also enorm. Und was weniger Energie verbraucht, spart auch Geld.

[www.osram.de](http://www.osram.de)



## Alu-Standard LED – die OVALLEUCHTE von RZB mit neuester LED-Technologie

# LEDs für einen Klassiker

Eine seiner klassischsten Leuchten überhaupt hat RZB-Leuchten jetzt einer Verjüngungskur unterzogen. Die OVALLEUCHTE, jedem ein Begriff und in nahezu allen Haushalten, Garagen, Kellern, Werkstätten und schwer zugänglichen Gebäudekomplexen seit Jahrzehnten im Einsatz – innen wie außen. Ausgestattet mit modernster LED-Technologie reduzieren sich Wartungsaufwand und Stromverbrauch auf ein Minimum bei gleichzeitig 50-facher Lebensdauer gegenüber der herkömmlichen Glühlampenversion.

Ideal für den robusten Einsatz in Innen- wie Außenbereichen war sie schon immer. Mit wahlweise 2x3,6 Watt oder 3x3,6 Watt vergossenen LED-Einheiten, in Reihe montiert, kommt die neue Ovalleuchte Alu-Standard LED jetzt aber einem echten Sparwunder gleich. 80% weniger Stromverbrauch, ein Minimum an Wartungsaufwand und eine um das 50-fache höhere Lebensdauer (Vergleich zu einer 60 W-Glühlampe) prädestinieren diese Leuchte für den sicheren und energiesparenden Dauerbetrieb in Haushalts-, Industrie- und Gewerbebereichen sowie in Nasszonen jeder Art.

Die 210 mm hohe, 130 mm breite und 120 mm tiefe, stoßfeste Leuchte mit außen liegender 2-Punktbefestigung und einem Schutzkorb aus galvanisch verzinktem Stahldraht besteht aus einer pulverbeschichteten Aluminium-Druckgusschale mit seitlich verstärkten Kühlrippen und einem matt strukturiertem Kristallglas, das das Licht gleichförmig in den Raum nach allen Seiten ausstrahlt. Drei Kabeleinführungen erlauben dem Monteur eine schnelle und einfache Durchverdrahtung. Die LEDs werden direkt strombetrieben, der Verzicht auf ein Netzteil erhöht die Lebensdauer der elektronischen Bauteile. Alu-Standard LED eröffnet bisherigen Anwendungsbereichen nicht nur ein enormes Einsparpotential an Energie- und Wartungsaufwand. Die Leuchte eignet sich auch besonders für vibrationsstarke Einsatzgebiete wie Windkraftanlagen, Heizkraftwerke, Hafenanlagen, unterirdische Lager- und Ausgrabungsstätten, wo herkömmliche Leuchtmittel einem zusätzlichen Alterungsprozess ausgeliefert sind.

### Technische Angaben / Highlights

- Armatur Aluminium-Druckguss
- strukturiertes Kristallglas innen mattiert
- Zwei außen liegende Punktbefestigungen
- Schraubbefestigung für Schutzkorb
- Schutzkorb Stahldraht galvanisch verzinkt
- Drei Kabeleinführungen für schnelle und einfache Durchverdrahtung
- Bestückung: vergossene Netzspannungs LED-Module 2x3,6 oder 3x3,6 Watt LED, in Reihe montiert, kein Vorschaltgerät
- Maße: L210, B130, H120 mm, Farbe grau

[www.rzb.de](http://www.rzb.de)

### DEG FAZIT

Die höheren Anschaffungskosten gegenüber einer 60 Watt Glühlampenbestückung amortisieren sich in kürzester Zeit. Ein städtischer Betriebskostenvergleich ergab für die neue LED Version eine Einsparung von 36.000 EURO/Jahr an Strom- und Wartungskosten bei 2000 zugrunde gelegten Brennstellen. Ein hohes Sparpotential für Kommunen und Städte.

### Einsatzgebiete

Haushalt, Gewerbe, Industrie, Kommunen, Städte. Vibrationsstarke Einsatzgebiete wie Windkraftanlagen, Heizkraftwerke, Hafenanlagen, Flughäfen, unterirdische Lager- und Ausgrabungsstätten. Ideal für Nasszonen.



# Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung



Eine Modernisierung der Straßenbeleuchtung könnte enorme Mengen Energie und CO<sub>2</sub> einsparen und gleichzeitig die Lichtqualität erheblich verbessern.

## Geräteträgertechnologie ermöglicht schnelle Umrüstung von Siteco Außenleuchten

Rund ein Drittel aller Außenbeleuchtungsanlagen sind nach Untersuchungen des ZVEI mit ineffizienter und veralteter Technologie – zum Teil noch aus den 60er Jahren – ausgestattet. Durch den Wechsel zu energieeffizienter Straßenbeleuchtung könnten hier pro Jahr 2,7 Milliarden Kilowattstunden (kWh), 1,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und Kosten von 400 Millionen Euro (0,15 Euro/kWh) eingespart werden. Dank ihrer Geräteträgertechnologie können Siteco Außenleuchten schnell modernisiert und auf den effizienten Betrieb mit modernen Leuchtmitteln umgestellt werden. Warum also bis zum Verbot für den Einsatz von Quecksilberdampflampen warten und nicht sofort umrüsten – und damit bis zu 45 Prozent Energie einsparen?

Mit dem Inkrafttreten des EBPG (Energiebetriebene-Produkte-Gesetz) im März 2008 wird die sogenannte Ökodesign-Richtlinie 2005/32/EG in deutsches Recht umgesetzt. Als wichtiger Baustein für Klimaschutz und ressourceneffizientes Wirtschaften legt sie die Mindestanforderungen an energieverbrauchende Produkte fest. Nicht effiziente Lampen werden demnach künftig europaweit stufenweise „ausgephast“ – das heißt, sie dürfen nicht mehr vertrieben werden.

Für Quecksilberdampflampen, die im Vergleich zu modernen Leuchtmitteln wie Natriumdampf-Hochdrucklampen, Halogen-Metaldampflampen oder Kompakt-Leuchtstofflampen, ein schlechtes Verhältnis von Lichtausbeute zu Energieverbrauch (Lumen/Watt) aufweisen, kommt das Aus spätestens im Jahr 2015, ebenso für Natriumdampf-Hochdruck-Plug-in-Lampen. Bereits 2012 werden weniger effiziente Natriumdampf-Hochdrucklampen vom Markt genommen, während hochwertige Typen erhalten bleiben.

Als weitsichtiger Vorreiter hat Siteco das Prinzip der auswechselbaren Geräteträger konsequent in seinem Außenleuchtenprogramm umgesetzt. Was zur Folge hat, dass die bestehenden Anlagen problemlos mit einem Handgriff umgerüstet und mit energieeffizienten Leuchtmitteln bestückt werden können.

## Zukunftsfähige Sofortlösung

Ob für die zukunftssichere Modernisierung einer Beleuchtungsanlage nur der Geräteträger gewechselt oder die Leuchte komplett getauscht werden muss, ist vom Alter abhängig. Der Austausch des Geräteträgers ist bei hochwertigen Außenleuchten sinnvoll, die nicht älter als 25 Jahre sind und auch die nächsten Jahre noch weiter verwendet werden sollen. Stehen umfassende Straßenbaumaßnahmen an oder handelt es sich bei den Leuchten um sehr kostengünstige Varianten, so kann auch der Leuchtentausch die empfehlenswerte Alternative sein. Außenleuchten mit einem Alter von mehr als 25 Jahren sind in der Regel technisch so veraltet, dass sie komplett getauscht werden sollten.

Energie und Effizienz sind bei Siteco selbstverständliche Kriterien bei der Entwicklung und Umsetzung von Beleuchtungslösungen. Der Geräteträgertausch bietet eine wirkungsvolle Sofortlösung, energieeffiziente Lampentechnologien einzusetzen und so nicht nur Kosten zu sparen sondern auch aktiv am Klimaschutz mitzuwirken. Alternativ dazu können, je nach Aufgabenstellung und Projektanforderung, die Lichtköpfe auch komplett ausgetauscht werden. Dies eröffnet die Möglichkeit, über das energetische Einsparpotential hinaus auch modernste und perfekt abgestimmte Lichttechnik zu installieren – zum Beispiel die hocheffiziente LED-Technik.

[www.siteco.de](http://www.siteco.de)



Dekorative Stadtbeleuchtung mit City-Light Plus: ausgerüstet mit neuen Geräteträgern für energieeffiziente Lampen.



Auf dem Geräteträger befinden sich alle elektrischen Komponenten, die für den Betrieb eines Leuchtmittels erforderlich sind.

## DEG FAZIT

### Geräteträger tauschen und Energie sparen

Städte und Kommunen in Deutschland müssen zukünftig also gut 30 Prozent ihrer Straßenbeleuchtung modernisieren oder ersetzen – eine anspruchsvolle Aufgabe, die mit erheblichen Investitionskosten verbunden ist. Neben der veralteten Lampentechnologie treiben ineffiziente Lichttechnik und fehlendes Lichtmanagement die Kosten für die Beleuchtung in die Höhe. Insbesondere in kleinen Kommunen betragen die Stromkosten für die Straßenbeleuchtung bis zu 50 Prozent der gesamten Energieaufwendungen. Der Grund sind meist überalterte Anlagen.

Eine Modernisierung der Straßenbeleuchtung könnte enorme Mengen an Energie und CO<sub>2</sub> einsparen und gleichzeitig die Lichtqualität erheblich verbessern – und ist dank der Siteco Geräteträgertechnologie schnell und unkompliziert durchführbar: Herzstück der Siteco Außenleuchten ist der Geräteträger. Auf ihm befinden sich alle elektrischen Komponenten, die für den Betrieb eines Leuchtmittels erforderlich sind. Die elektrische Ausstattung variiert je nach Lampentyp und Leistung. Jeder Geräteträger lässt sich schnell, einfach und meist werkzeugslos austauschen.

## Klasse E<sub>A</sub> Permanent Link nach ISO/IEC: Mit Telegärtner wieder einmal der Zeit voraus



Die geschirmten Verkabelungskomponenten AMJ, MPP und MPD der Cat.6A Produktfamilie von Telegärtner erfüllen bereits heute die strengen Werte des künftigen Klasse E<sub>A</sub> Permanent Link nach ISO/IEC 11801:FB DAM 2:2009, und damit auch die der kommenden DIN EN 50173.

Die Werte nach ANSI/TIA/EIA 568-B.2 Addendum 10 erfüllt die Cat.6A-Produktfamilie, bestehend aus Patchfeldern, Anschlussdosen, Modulen und MPD-Kompaktpanels mit deutlichen Reserven schon geraume Zeit.

Mit Beginn der Entwicklung der Telegärtner Cat.6A Produktfamilie wurde auf praxisgerechte Reserven geachtet. Dabei wurden nicht Einzel-

komponenten isoliert betrachtet, sondern das gesamte Verkabelungssystem. Denn immer wieder zeigen unabhängige Tests, dass Verkabelungssysteme deutlich bessere Ergebnisse erzielen, als einzelne Komponenten (Stecker, Buchse, Kabel) die nicht aufeinander abgestimmt sind und isoliert optimierte wurden, wie etwa Kabel für Frequenzen von 1000 MHz oder darüber und nicht abgestimmte Buchsen.

Zum Schutz gegen das versehentliche Stecken von 4- oder 6 poligen Steckern (RJ11/RJ12) ist die RJ45 Cat.6A Buchse mit dem bewährten und patentierten Kontaktüberbiegeschutz ausgestattet, der Beschädigungen an den Kontakten verhindert.

Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und nicht zuletzt Montagefreundlichkeit kommen dabei nicht von ungefähr. Telegärtner entwickelt und produziert „Made in Germany“ – im Zeitalter globaler Risiken ein immer wichtig werdender Faktor. Technischer Vorsprung, Investitionsschutz und Zukunftssicherheit – kurz: Telegärtner.

[www.telegaertner.com](http://www.telegaertner.com)

## AGFEO

### AGFEO AS 43 – Das Kommunikations-System für ISDN-, S2M-, Analog- und Internet-Telefonie (VoIP)

Durch den modularen Aufbau ist die AS 43 individuell erweiterbar und ist mit einem Kommunikations-Know-how für bis zu 22 Teilnehmer ausgelegt. Die unterschiedlichen Module bieten eine Investitionssicherheit und machen die Anlage zukunftssicher.

Auch ist die AS 43 durch die modulare Bauart problemlos für die Haussteuerung nutzbar. Durch die AGFEO UP0-Technik können Zweidraht-Leitungen für die digitale System-Telefonie weiterverwendet werden. Die AGFEO Software TK-Suite Professional ermöglicht Computer-Telefonie und zentrale Adressverwaltung über Windows, Mac OS X und Linux Rechner.

#### Grundausbau AS 43:

- 1 PC-Schnittstelle (RS 232)
- 1 USB-Schnittstelle zur Konfiguration AIS/AMS (on Board)
- 3 Modulsteckplätze
- 1 Softwarepaket TK-Suite Professional



[www.agfeo.de](http://www.agfeo.de)

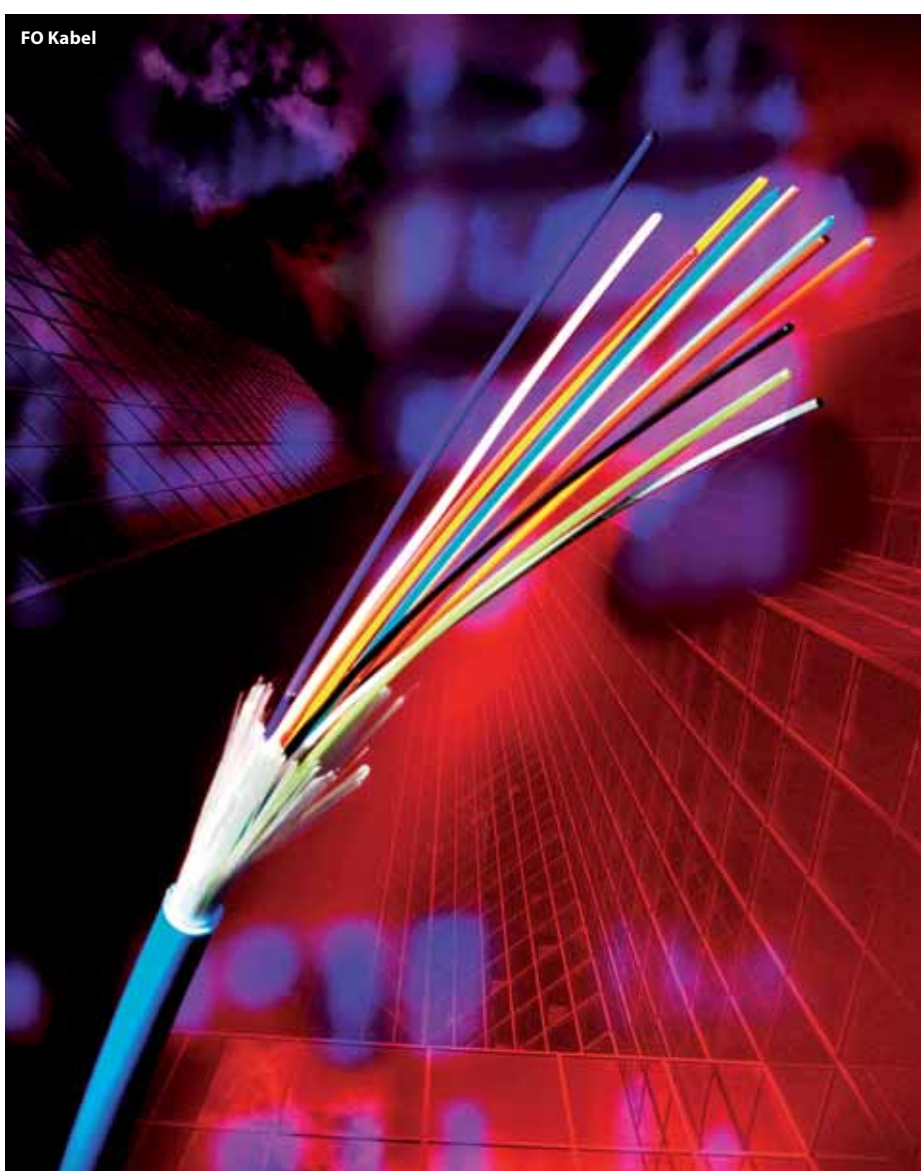
# ACOME – Wir schaffen Verbindungen

Mit Einführung des 10 Gigabit Ethernet Standards (IEEE 802.3an) im Jahr 2006 schien zunächst einmal Ruhe für die „Higher Speed Study Group“ einzukehren. Einheitliche Internetprotokolle für LAN und WAN lassen den Bandbreitenbedarf jedoch weiter steigen. Die Notwendigkeit von 40 und 100 Gigabit Ethernet ist unumstritten. 2010 wird der neue Standard IEEE 802.3ba erwartet. Als Übertragungsmedium wird, u.a. voraussichtlich für eine erweiterte Reichweite bis 300 m, auch eine Multimode LWL Faser OM4 beschrieben werden.



Die Auswahl des passiven Datennetzwerkes bedeutet in den meisten Unternehmen strategische und wirtschaftliche Entscheidungen für die kommenden fünfzehn Jahre. In den letzten zehn Jahren setzte sich die Multimodefaser als Übertragungsmedium im LAN-Backbone durch. Ihre Vorteile gegenüber der Singlemodefaser liegen in der preiswerteren Übertragungs- und Verbindungstechnik. Die LED-basierten 850 nm Transceiver wurden durch leistungsfähigere Transceiver mit VCSEL-Laser abgelöst. Diese bilden heute die Grundlage für 10 Gigabit Ethernet im LAN. Die internationalen Standards diskutieren in diesem Zusammenhang zudem die Einführung eines neuen Multimodestandards OM4 mit einer effektiven modalen Bandbreite von 4.700 MHz x km. ACOME bietet diese Bandbreite schon heute unter der Bezeichnung OM3+ in allen gängigen LWL-Kabelstrukturen an.

Neben der Auswahl der richtigen Faserspezifikation spielt die Wahl der richtigen Kabelstruktur eine wesentliche Rolle. Dafür hat ACOME spezielle UNI- bis QUADRI-Tube Konstruktionen mit bis zu 48 Fasern entwickelt. Diese wirtschaftlichen Außen- und Universalkabel bieten durch ihre 12er Modularität, sowie ihren platzsparenden



Aufbau, beste Installations- und Verarbeitungseigenschaften. Je nach Einsatzbereich und Art der Verlegung sind diese Kabeltypen mit unterschiedlichen Eigenschaften erhältlich. Diese Eigenschaften unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Anzahl der verwendeten Glasarne. Neben ihrer nagetierhemmenden Wirkung haben

diese maßgeblichen Einfluss auf die mögliche Zugbelastung und den zulässigen Querdruck des Kabels. Selbst die Standardvarianten von ACOME erlauben eine max. zulässige Zugspannung von 1500 N und bieten einen einfachen Nagetierschutz. In der Regel reicht dieser einfache Nagetierschutz aus, jedoch ist ein 100-prozentiger Schutz nur unter Verwendung einer Bewehrung mit Stahlwellmantel möglich. Bei der Auswahl der geeigneten Kabelstruktur für die jeweils geforderte Anwendung sind die Fachberater der DEG selbstverständlich gerne behilflich. Aufgrund der optimalen Lieferlogistik der DEG sind sämtliche Artikel kurzfristig verfügbar.



[www.acome.de](http://www.acome.de)

# Elektroinstallation auf dem neuesten Stand

## Jalousie-Management im Renovierungsbereich (Altbau)

Mit Ihrem Haus sind Sie recht zufrieden, aber Sie möchten es elektrotechnisch auf den neuesten Stand bringen, um zukünftig komfortabler, sicherer und wirtschaftlicher zu wohnen. Busch-Powernet® EIB bietet Ihnen moderne Gebäude-Systemtechnik, die auch in den nächsten Jahren mit der rasanten Entwicklung auf dem Sektor Haustechnik Schritt halten kann.

Werden in einem bestehenden Gebäude elektrische Jalousien beispielsweise mit dem Busch-Jalousiecontrol® II Antriebsset nachgerüstet, stellt sich die Frage nach einer komfortablen zentralen Steuerungsmöglichkeit. Die nachträgliche Installation einer Zentralsteuerung ist in jedem Haus einfach möglich – ohne neue Kabel

und aufwendigen Umbau. Einzige Voraussetzung ist die normale 230-Volt-Stromversorgung. Die herkömmlichen Schalter werden durch „moderne“ ersetzt. Die elektrischen Antriebe können Sie einzeln oder alle gleichzeitig von jeder Stelle aus steuern. Die Bedienelemente auf den „modernen“ Jalousieschaltern besitzen zwei Wippen. Die erste Wippe steuert den elektrischen Antrieb vor Ort, mit der zweiten Wippe können von jeder Bedienstelle aus alle elektrischen Antriebe gesteuert werden.

Nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten des Jalousie-Managements mit Busch-Powernet® EIB und genießen Sie an heißen Tagen stets ein angenehmes Raumklima oder einen zusätzlichen Kälteschutz im Winter. Schützen Sie Ihre

Möbel, Pflanzen und Bilder vor schädlicher Sonneneinstrahlung und sich selbst vor unerwünschten Blicken.

Ein Zeitprogramm bietet ergänzenden Einbruchschutz durch Anwesenheitssimulation. Die Anbringung zusätzlicher Wind- und/oder Regensensoren sorgt für sicheren Schutz vor Sturmschäden an Markisen und Außenjalousien. Ihr Elektroinstallateur informiert Sie gerne ausführlich über die technischen Möglichkeiten von Busch-Powernet® EIB. Besprechen Sie mit ihm Ihre individuellen Wünsche, damit er die Anlage entsprechend konzipieren und programmieren kann.

## Steuerung im Altbau mit vorprogrammierten Komponenten



Individuelle Vor-Ort-Bedienung



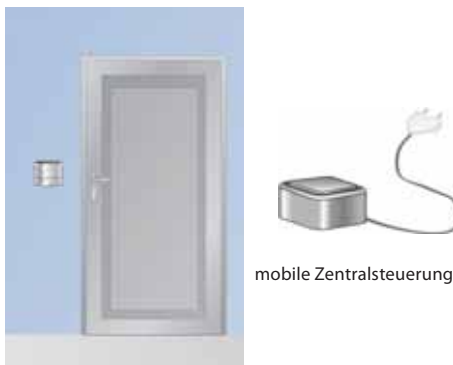
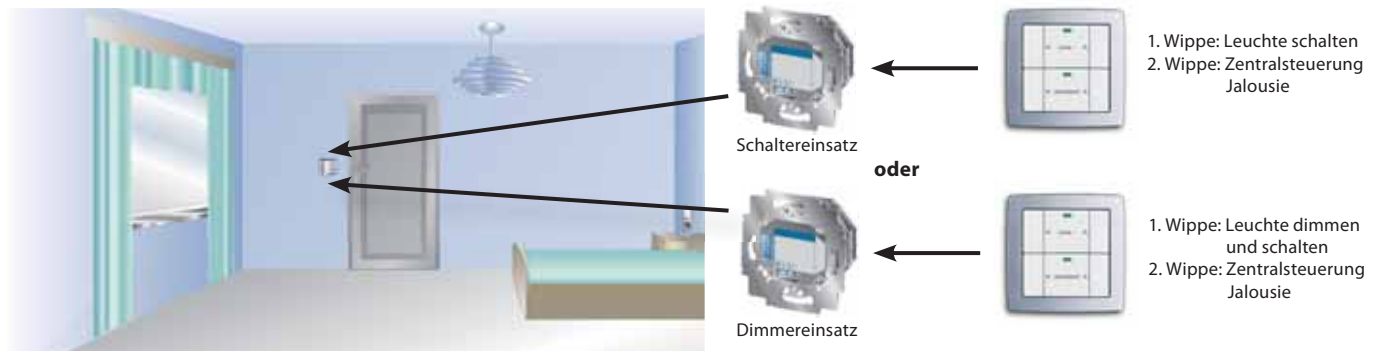
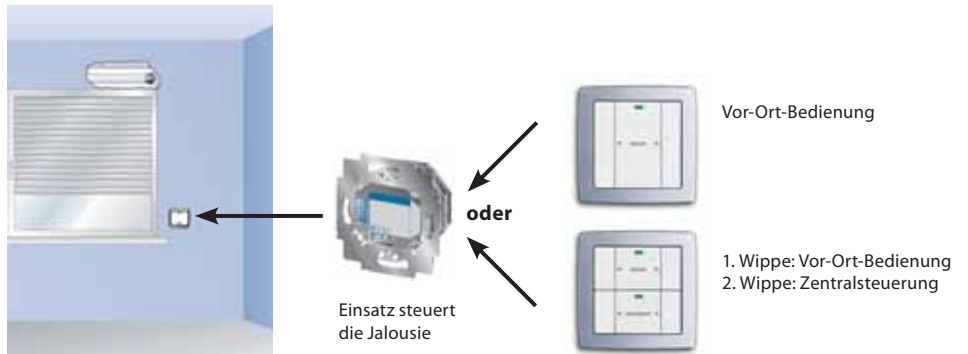
Zentralsteuerung (z.B. zeitabhängig)



In einem Altbau sollen mehrere elektrische Antriebe einzeln, in Gruppen oder zentral gesteuert werden. Die Antriebssteuerung erfolgt über einen Jalousieschalter-Einsatz vor Ort, der gleichzeitig über das vorhandene Stromnetz ferngesteuert werden kann (Busch-Powernet®).

Durch die Wahl des Bedienelements zu dem Jalousieschalters-Einsatz, d.h. mit einer oder zwei Wippen, wird festgelegt, ob von dieser Stelle aus nur der einzelne elektrische Antrieb vor Ort zu bedienen ist (eine Wippe) oder mit der zweiten Wippe ein Zentralbefehl für alle elektrischen Antriebe ausgeführt werden kann.

Bei der Verwendung von Bedienelementen mit zwei Bedienelementen, kann mit der zweiten Wippe von jeder Stelle aus ein Zentralbefehl für alle elektrischen Antriebe ausgeführt werden.



Im Alltag ist ein Zentralschalter an der Tür oder ein mobiler Zentralschalter, z. B. für den Wohnzimmer-tisch oder für das Arbeitszimmer, sehr bequem. So kann man beispielsweise abends beim Verlassen des Hauses alle elektrischen Antriebe herunterfahren. Andererseits können morgens nach dem Frühstück vom Arbeitszimmer alle elektrischen Antriebe hochgefahren werden. Selbstverständlich können nahezu beliebig viele Zentralschalter – fest installiert oder mobil in einem steckerfertigen Gehäusen – an mehreren Stellen im Haus benutzt werden.

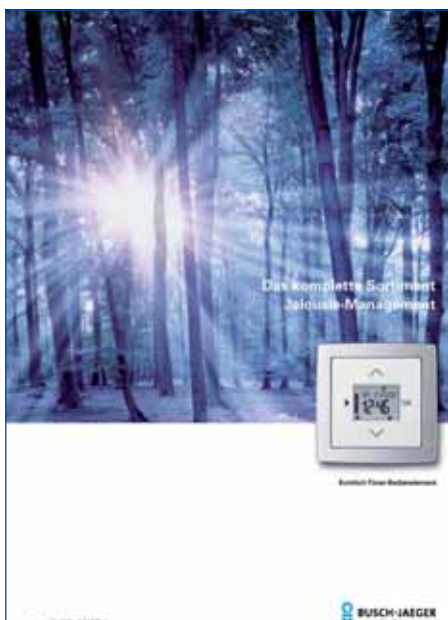
Es werden ohne weitere Programmierung grundsätzlich alle elektrischen Antriebe gefahren. Falls gewünscht wird, spezielle Gruppen zu

bilden und von einer oder mehreren Wippen zu steuern, ist eine Projektierung durch den Elektrofachmann mittels der kostenlosen Software Power-Project erforderlich.

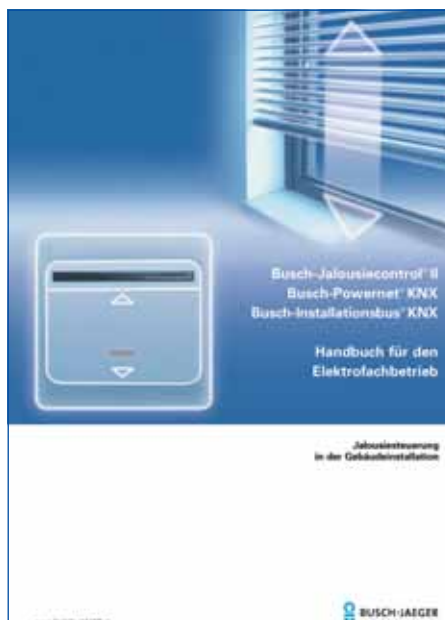
Soll beispielsweise ein Zentralbefehl vom Schlafzimmer ausgeführt werden, wo sich bereits ein Lichtschalter, z.B. für die Deckenbeleuchtung, befindet, denn dieser lässt sich ebenfalls gegen einen „neuen Schalter- oder Dimmers-Einsatz“ austauschen. Die erste Wippe dient wieder für die Vor-Ort-Bedienung, in diesem Beispiel für die Deckenbeleuchtung, die zweite Wippe steuert alle elektrischen Antriebe im Haus.

**Als Verkaufsunterstützung gibt es von Busch-Jaeger Broschüren-Pärchen:**

- Eine Broschüre für den Endkunden
- Eine Broschüre für den Elektroinstallateur
- Der Elektroinstallateur soll dem Endkunden die Broschüre mit der gerade besprochenen (aktuell anstehenden) Anwendung aufgeschlagen überreichen. Falls sich der Kunde dagegen entscheidet, findet er aber vielleicht dennoch andere Anwendungen die er gerne umsetzen möchte.
- Die beiden Broschüren beinhalten die identischen Anwendungen. Der Elektroinstallateur ist sofort in der Lage einen ungefähren Preis zu nennen und weitere Argumente vorzutragen.



...für den Endverbraucher



...für den Fachhandwerker

**Die Broschüren kann der Fachhandwerker entweder im Internet downloaden oder über die DEG-Niederlassung als Original anfordern.**

# Wachstumsmarkt Gebäudekommunikation – Merten sieht erhebliches Marktpotential

Ob Bauherr oder Investor: Immer mehr Kunden legen bei der Gebäudekommunikation Wert auf Design, Komfort und vor allem auf Sicherheit rund ums Haus.

Intelligente Gebäudekommunikation heißt hier die Lösung mit Zukunftspotential. Mit der TwinBus Technologie im Schalterdesign verfügt Merten über ein Programm, das auf einen viel versprechenden Markt trifft: Aktuell verfügt nur jedes 30. Gebäude über eine gute Gebäudekommunikations-Lösung.



TwinBus Video-Freisprechstelle UP im Schalterdesign  
Foto: Merten GmbH



Foto: Constantin Meyer, Köln

TwinBus ist die perfekte Technik, um den Anforderungen an intelligente Gebäudekommunikation gerecht zu werden. Insgesamt 90 Teilnehmer und bis zu 3 Buslinien können über ein TwinBus-Netzgerät verbunden werden. Das vielfach ausgezeichnete Schalterdesign von System M lässt sich perfekt in jedes Raumambiente integrieren – die **TwinBus Video-Freisprechstelle UP**, **TwinBus Freisprechstelle UP** und **TwinBus Treppenhaus-Türstation UP** sind in allen Farben und Ausführungen des Schalterprogramms lieferbar.

Das hochauflösende 2"-TFT-Display der **TwinBus Video-Freisprechstelle UP** sorgt für die brillante Farbwiedergabe der Situation vor der Tür. Besucher können schnell identifiziert werden, bevor die Tür geöffnet wird. Helligkeit, Farbe und Kontrast der Bildwiedergabe am Display sind in 22 Stufen einstellbar. Viele Produktdetails der **TwinBus Video-Freisprechstelle UP**, die vor allem für die Kommunikation mit der Außentür

konzipiert ist, finden sich auch in der **TwinBus Treppenhaus-Türstation UP** wieder – beste Übertragungsqualität, komfortable Bedienung, präzise technische Funktionen und eine schnelle Integration schaffen Zufriedenheit bei Handwerker und Nutzer. Nach außen wird der hohe Anspruch durch das klare Erscheinungsbild unterstrichen. Mit nur 16 mm Bauhöhe wurde eine extra flache und schlanke Gestaltung realisiert.

Die Inbetriebnahme der Komponenten ist leicht realisiert. Ein einzelner Elektroinstallateur kann die Installation problemlos durchführen und die Teilnehmer im Twin-Bus-System anmelden, um so den Betrieb zu ermöglichen.

Für weiterführende Produktinformationen oder zu Fragen der Vermarktung stehen die Merten Außendienstmitarbeiter sowie Ihr Ansprechpartner bei der DEG jederzeit gerne zur Verfügung.

[www.merten.de/gbk](http://www.merten.de/gbk)

# Flach, flexibel, leicht zu montieren – Die neue Portier Modul-Türstation von Ritto

Die Portier Modul-Türstation von Ritto vereint innovative Technologie, formschönes Design und einfache Bedienbarkeit. Neben ihrem eleganten, in der UP-Variante nur 7 mm flachen Erscheinungsbild überzeugt die modulare TwinBus Türstation durch zahlreiche neue Funktionen in den Bereichen Komfort und Sicherheit – und das alles bei gewohnt einfacher Montage.

Mit der Portier Modul-Türstation präsentiert Ritto eines seiner etablierten Produkte in neuem Design. Ob Aufputz oder Unterputz, die Portier Modul-Türstation integriert sich mit ihrer extrem flachen Gehäusehöhe von nur 7 mm bei Unterputz und 37 mm bei Aufputz in alle Eingangssituationen. Mit ihrer geringen Aufbauhöhe und dem modernen Design überbietet sie andere Türstationen ihrer Art.

Die neue Portier – serienmäßig in Weiß und Silber sowie in Graubraun und Titan erhältlich und auf Wunsch auch in jeder RAL-Farbe – überzeugt zudem durch eine Vielzahl neuer Module, die die bewährte TwinBus Technologie durch innovative Funktionen in den Bereichen Sicherheit und Komfort ergänzen:

Das Kameramodul liefert auch bei völliger Dunkelheit scharfe Bilder, langlebige LEDs beleuchten die Türsprechanlage auch bei Nacht gleichmäßig und der Bewegungsmelder mit Infrarotsensor kündigt Besucher schon frühzeitig an. Bisher einzigartig im Markt der Modul-Türkommunikation ist das Portier Bluetooth Modul mit dem sich Haustüren oder Garagentore in einem Entfernungsradius von 10 cm bis 3 m



Die Portier Modul-Türstation besticht durch ihre Flexibilität und ihr Design – hier in der Kombination aus Color Kamera, Türsprechmodul und 2fach Tastenmodul in Silber.



Einfachste Installation und schnelle Inbetriebnahme: Die Portier Modul-Türstation gewährleistet eine optimale Handhabung für den Elektrohandwerker.

automatisch per Mobiltelefon öffnen lassen. Mit diesen und vielen weiteren neuen Modulen wie dem Schlüsselschaltermodul, dem Codiermodul oder dem Zugangsmodul bietet die Portier für jeden Kunden die passende, individuelle Lösung.

Einbau, Inbetriebnahme und Bedienung der Türstation sind weiterhin einfach, schnell und somit für den Elektrohandwerker optimal möglich: Die neuen Module sind vollständig rückwärtskompatibel. Sie lassen sich wie ihre Vorgänger-Modelle von vorne entnehmen und sind ebenfalls mit dem etablierten Portier-Verschlussmechanismus ausgestattet. Eine gemeinsame Artikelnummer für UP-Rahmen und UP-Kasten erleichtert die Bestellung der Portier-Einzelteile.

Für weiterführende Produktinformationen oder Fragen der Vermarktung stehen die Ritto Außendienstmitarbeiter sowie Ihr Ansprechpartner bei der DEG jederzeit gerne zur Verfügung.

[www.ritto.de/portier](http://www.ritto.de/portier)

## DEG FAZIT

Der zukunftssichere Standard TwinBus von Ritto generiert aus zwei Adern tausende von Möglichkeiten. So können Sie einfach planen, schnell installieren, flexibel kombinieren und immer wieder neuen Anforderungen gerecht werden. TwinBus ist nicht nur für Neubauten die ideale Lösung, sondern kann auch bei der Altbauanierung auf vorhandene Leitungen zurückgreifen. Das System nutzt bereits vorhandene Kabel als Busleitung und hilft so, notwendige Neuinstallationen auf ein Minimum zu reduzieren. Sämtliche Geräte und Komponenten wie z.B. Wohntelefon, Video-Hausstationen und Türstation werden bei TwinBus über eine Busleitung miteinander verbunden. Das TwinBus Netzgerät übernimmt dabei zentrale Steuerungsaufgaben und stellt die Busspannung zur Verfügung. Das Besondere: bis zu 3 Buslinien und insgesamt 90 Teilnehmer lassen sich miteinander vernetzen.

## IFA-Messeneuheit von Kathrein

# DVB-S-HDTV-Receiver UFS 940

Der HDTV-Receiver UFS 940 ist für den Empfang von digitalen Satelliten-TV- und Radio-Programmen geeignet. Mit diesem Receiver kann sowohl hochauflösendes Fernsehen (HDTV) als auch Fernsehen in Standardauflösung empfangen werden.

Dieser Receiver wurde speziell für die versteckte Montage im Caravan entwickelt. Das Montagezubehör zur liegenden und hängenden Befestigung ist im Lieferumfang enthalten.

Das eingebaute Common Interface bietet Platz für die Aufnahme eines CA-Modules für Pay-TV-Programme. Mit der HDMI-Schnittstelle kann der Receiver ideal an einen Flachbildfernseher angeschlossen werden. Über den optischen Audio-Ausgang wird der Dolby Digital-Datenstrom AC 3 an eine Dolby Digital-Anlage ausgegeben.

Der Kathrein-Komfort-EPG ist bereits in den Receiver integriert. Dieser EPG ist nicht nur eine übersichtliche elektronische Fernsehzeitung, sondern bietet auch die Möglichkeit, Sendungen direkt aus der jeweiligen Ansicht des EPGs in den Timer zu übernehmen.

Für sehr hohe Servicefreundlichkeit sorgt das automatische Herunterladen neuer Software und neuer Programmlisten via Satellit. Über die USB-Schnittstelle an der Rückseite des Gerätes ist es möglich, externe Speichermedien wie z.B. einen USB-Stick oder eine Festplatte zur Aufnahme von TV- und Radiosendungen anzuschließen. Ebenfalls können an dieser Schnittstelle Software- und Programmlisten-Updates durchgeführt werden.

Der Receiver kann über 12 Volt mobil und über 230 Volt stationär betrieben werden.

Weiterhin ist er zur Steuerung der digitalen Kathrein-MobiSets CAP 900/910, CAP 700/710 und CAP 600/610 geeignet.

Der Receiver wird in der Gehäusefarbe Schwarz ab Dezember 2009 im qualifizierten Fachhandel erhältlich sein.

[www.kathrein.de](http://www.kathrein.de)



# Steuerung per Fingerzeig: mit den tebis-KNX-Touch-Panel-PCs

Ob in privaten oder gewerblichen Anwendungen: Moderne Gebäudeautomatisierungen ohne Visualisierung mit Bedienfunktion sind hier wie dort nahezu undenkbar. Als besonders elegante und zeitgemäße Lösung hat Hager jetzt zwei wandintegrierte Anzeige- und Bedieneinheiten entwickelt: die neuen tebis KNX Touch Panels mit TFT-Bildschirm und integriertem PC für die Unterputz- und Hohlwandmontage.

Hager bietet die Kombination aus Bildschirm und Rechner zur Visualisierung und Steuerung von tebis KNX Busanlagen wahlweise mit 8- und 15 Zoll Monitor an. Der Einbau der Panels erfolgt horizontal; ein schwarzer Blendrahmen sorgt dabei für einen sauberen Wandabschluss. Als Zubehör ist ein Einbaukasten lieferbar.

Die integrierten Rechner der Touch-Panel-PCs sind mit leistungsstarken Marken-Prozessoren ausgerüstet und verfügen über einen Arbeitsspeicher von jeweils 1 GB. Als Betriebssystem ist serienmäßig Windows XP embedded installiert. Mit diesen technischen Eckdaten erfüllen die Rechner alle Voraussetzungen für einen reibungslosen Betrieb der tebis-KNX-Visualisierung von Hager. Umfangreich präsentiert sich die technische Ausstattung der Touch-Panels. So ist bei der 15-Zoll-Variante dank integriertem Mikrofon und Einbau-Lautsprecher die Einbindung der Bildschirm-Rechner-Kombination in IP-gestützte Gegensprechanlagen problemlos möglich.

Hervorzuheben bei der 8-Zoll-Variante ist die Energieversorgung: Sie erfolgt über ein externes 12-V-Netzteil, so dass sich die Wärmeentwicklung im Gerät auf ein Minimum beschränkt.

Besonders beeindruckend ist die Ausstattung mit Schnittstellen: Neben dem KNX-Anschluss stehen Ethernet- und USB-Anschlüsse ebenso zur Verfügung wie eine DVI- und eine PS2-Schnittstelle. Damit kann der Anwender mit dem Panel nicht nur per Fingerdruck sämtliche KNX-Funk-

tionen von der Beleuchtung über die Heizung bis hin zu Jalousien und Rollläden steuern, sondern er kann auch alle Möglichkeiten der modernen Multimedia-Technik nutzen. Und das Ganze ohne jede Beeinträchtigung durch störende Geräusche – denn der Rechner funktioniert dank Konvektionskühlung ohne Lüfter und arbeitet damit völlig geräuschlos.

[www.hager.de](http://www.hager.de)



## GTi – das flexible Gehäusesystem für industrielle Anwendungen



Seit mehr als 10 Jahren steht „GTi – Das Original“ für zuverlässige Qualität und hohe Flexibilität in der industriellen Gehäusetechnik. Im neuen Produktkatalog „GTi – Das System für ISO-Verteiler bis 1.250 A“ präsentiert die Günther Spelsberg GmbH + Co. KG detailliert alle Produkte ihres Gehäuseklassikers – vom Leergehäuse über die neue Gehäuseserie GTi Plus bis hin zum umfangreichen Zubehörprogramm. Zudem beinhaltet der Spezialkatalog weiterführende

Informationen, Montageanleitungen und Installationshinweise sowie einen ausführlichen technischen Anhang.

### Vom Einzelgehäuse bis zur kompletten Schaltanlage

Das breite GTi-Sortiment umfasst u.a. Leergehäuse, Automatengehäuse, Zählergehäuse, Steckdosengehäuse, Reitersicherungs- und Reitertrennergehäuse, Neozed- sowie Diazed-Gehäuse und die Produktserie GTi Plus mit fast 40 Prozent mehr Anschlussraum für Isolierverteilungen von 250 bis 1.250 Ampere.

Die Gehäuse werden als Leergehäuse geliefert, die der Anwender mit dem passenden Zubehör sehr leicht selbst bearbeiten und montieren kann. Sie sind mit unterschiedlichen Deckeln (grau, transparent mit integrierter Klapptür) und Zubehör wie Einbau- und Montageplatten (Kunststoff oder Stahl), Normschienen (Bodenbefestigung oder mit Montagehalter), Aufsetzrahmen, Scharnieren, Befestigungsschrauben etc. erhältlich. Maßzeichnungen und Empfehlungen für Zubehör wie Flanschsets mit oder ohne metrischer Vorprägung finden Anwender im Katalog

oder unter [www.boxfinder.de](http://www.boxfinder.de). Neben dem breiten Zubehörsortiment bietet Spelsberg für die GTi-Serie auch einen Bearbeitungsservice an. Auf Wunsch liefert der Gehäusespezialist vorverdrahtete Gehäuse oder anschlussfertige Anlagen.

[www.spelsberg.de](http://www.spelsberg.de)

### DEG FAZIT

Das Gehäusesystem GTi eignet sich insbesondere für die schnelle, unkomplizierte Bestückung und Montage von Schaltanlagen. Das durch das Baukastenprinzip inspirierte modulare Design der bis zu 440 x 640 x 179 mm großen Gehäuse erlaubt bei Bedarf eine nachträgliche Erweiterung der Anlage. Bei der Planung und Kalkulation der Anlage hilft die Planungssoftware „TreeCad Spelsberg Assistent“. Damit können Schaltschrankpläne, Gehäuseansichten und Stromlaufpläne erstellt aber auch Bestelllisten geführt und die Angebots- und Projektverwaltung abgewickelt werden.

## THEBEN

## Neue intelligente energiesparende Raumtemperaturregler

Die Heizung ist immer noch der größte Energieverbraucher im Haus. Um die Haushaltskasse zu schonen lohnt es sich hier nachzurüsten.

In Zeiten, in denen die Öl- und Gaspreise jenseits der Schmerzgrenze liegen, muss der Hausbesitzer und Bauherr sich intensiv mit neuen Lösungen für energieeffiziente Heizungsregelung beschäftigen. Nicht nur die Wärmeerzeugung – auch die sinnvolle Wärmeverteilung ist entscheidend. Warum soll also das ganze Haus konstant beheizt werden und unnötig die Umwelt durch CO<sub>2</sub> Ausstoß belastet werden?

### Energiesparende automatische Nachtabsenkung

Moderne elektronische Einzelraumregler, wie der RAMSES 812 top2, verfügen über ein Zeitprogramm, das nach dem persönlichen Tagesablauf programmiert wird. Wenn die Kinder morgens außer Haus sind oder wenn während der Arbeitszeit niemand im Haus ist sowie nachts, kann die Temperatur z.B. um 4 Grad abgesenkt werden. Dadurch können die Heizkosten um bis zu 30% gesenkt werden. Selbstverständlich können geänderte Nutzungszeiten am Wochenende berücksichtigt werden. Da 3 individuelle



Raumtemperaturregelung Zeit – und Präsenzabhängig

Programme zur Verfügung stehen, kann bei Krankheit oder arbeitsfreien Tagen auf ein anderes Programm umgeschaltet werden. Selbst Schichtarbeiter können je ein Programm für die Früh- und Spätschicht sowie für arbeitsfreie Tage programmieren. Zur Anpassung an die individuellen Lebensgewohnheiten kann mit einem Tastendruck das Party- oder ECO-Programm für den Kino- oder Theaterbesuch gewählt werden.

### Komforttemperatur automatisch bei Anwesenheit

Durch den Präsenzmelder „compact office“ kann nicht nur die Beleuchtung bei Dunkelheit automatisch bei Betreten des Raumes eingeschaltet werden, es kann auch die Raumtemperatur in Kombination mit dem Raumtemperaturregler „RAMSES 832 top2“ gesteuert werden. Das System erfasst in welchen Räumen Sie sich aufhalten und die Temperatur wird bei Anwesenheit optimal geregelt.

### Einfache Bedienung durch Textführung

Die Theben Systeme sind einfach zu installieren und wahlweise durch Funksteuerung besonders einfach nachrüstbar. Für die einfache Bedienung sind die Raumtemperaturregler werkseitig vorprogrammiert. Die Bedienung ist durch Textzeile in 6 Sprachen im beleuchteten Display besonders einfach. Zur Temperaturanpassung ist nur ein Dreh am Stellrad erforderlich, dadurch besonders einfache Bedienung auch für die Generation 50+.

[www.energy-saving-ideas.de](http://www.energy-saving-ideas.de)

# Eltako-Funk noch umfangreicher

Um neue innovative Systeme zu etablieren ist es wichtig von Gewohntem nicht abzuweichen. So spielen die Installationsart, die Sicherheit und der Komfort eine maßgebliche Rolle. Aber bester Komfort und höchste Sicherheit können nicht verkauft werden, wenn der Anschaffungspreis zu hoch ist. Deshalb hat sich Eltako bei der Konzeption des Eltako-Funks an den Kosten einer bisherigen Elektro-Installation und am Ertrag für Installateur und Elektrogroßhändler orientiert. Die Symbiose der 60-jährigen Schaltgeräte-Erfahrung und der intelligenten EnOcean-Funktechnologie ergeben ein System, das den Wünschen bezüglich Gebäudeautomation, Energieeinsparung, Betriebskostenreduktion, Sicherheit, Wartungsfreiheit und Komfort Rechnung trägt. Schon seit mehreren Jahren produziert Eltako Schaltgeräte mit reduziertem Stand-by-Verlust. Eltako-Dimmer, -Stromstoßschalter, -Relais und -Zeitrelais bieten mit Abstand die geringsten Verlustleistungen der bekannten Schaltgeräte-Hersteller. Diese Erfahrungen und Vorteile der klassischen Installation wurden kompromisslos in den Eltako-Funk übernommen.

## Taster-Programm erweitert 2- und 3-fach Rahmen, Steckdose und Helligkeits- und Bewegungsmelder

Um dem Installateur Sonderbestellungen für Doppelwippen, Rahmen usw. zu ersparen, liegen den Tastern alle erforderlichen Teile wie Rahmen, Montageplatte, Zwischenrahmen, Einzel- und Doppelwippe sowie Klebefolie bei. Der Installateur kann vor Ort, frei nach Kundenwunsch entscheiden, welche Wippe in welchen Rahmen eingebaut werden soll.

Für noch größere Flexibilität bezüglich des Schalterprogramms und des Designs sind jetzt auch 2- und 3-fach Rahmen in den gängigen Taster-Farben lieferbar.

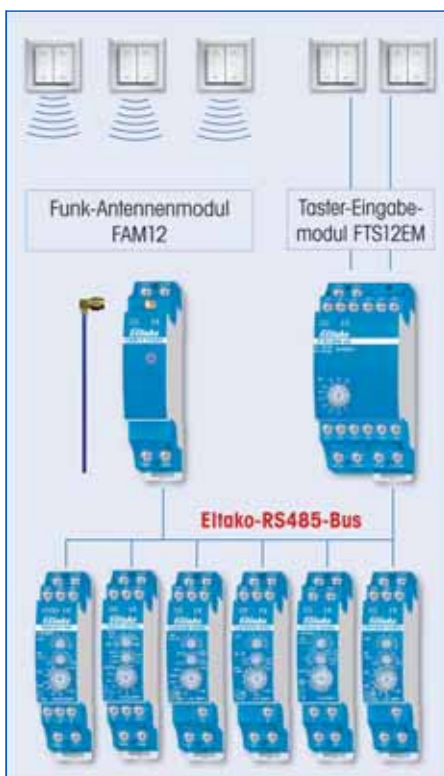
In diese Rahmen lassen sich jetzt auch über das neue Steckdosen-Oberteil gängige Schuko-Steckdosen (CEE-7/4) mühelos integrieren.

## Im Mittelpunkt steht der Eltako-RS485-Bus

### Funk-Antennenmodul FAM12-12V DC

Das Funk-Antennenmodul FAM12 mit austauschbarer Antenne und einem Stand-by-Verlust von nur 0,4 Watt wird über ein 1 TE breites 12 V Netzteil SNT12-12 V DC versorgt. Es empfängt und prüft alle Signale der EnOcean-Funksender und Repeater in seinem Empfangsbereich. Diese werden dem Eltako-RS485-Bus bereitgestellt und an nachgeschaltete RS485-Bus-Schaltaktoren weitergegeben.

Bis zu 128 Kanäle können an den RS485-Bus angeschlossen werden. Jedem Kanal können maximal 35 Funktaster mit je 4 Funktionen zugeordnet werden, davon ein oder mehrere Zentralsteuerungs-Taster.



## Eltako-RS485-Bus-Schaltaktoren

Durch die einfache Anschaltung an den Klemmen RSA und RSB am RS485-Bus können alle 10 lieferbaren Aktoren für den Reiheneinbau über die EnOcean-Signale geschaltet und gesteuert werden. Außerdem lassen sich auch bestehende konventionelle Taster über das Taster-Eingabemodul FTS12EM mit einbinden.

Bezüglich der Funktionalität stehen alle gängigen Schalt- und Dimm-Funktionen, bis hin zur Automatisierung über die Aktoren zur Verfügung. Ausgerichtet sind die Aktoren an bestehenden Installations-Gewohnheiten, wie sie in der klassischen Installation und bei Bus-Installationen vorkommen. In beiden Fällen ist die Verkabelung zentral zum Verteiler geführt. Hier werden die Taster- und Schaltbefehle auf die Verbraucher umgesetzt. Durch die Flexibilität des EnOcean-Funksystems lassen sich jetzt aber weitaus mehr Automatisierungs-Funktionen realisieren als bei bisherigen Installationen. Nicht nur die sonst aufwendige Verkabelung bzw. der Programmieraufwand bei Bus-Systemen sind hier ausschlaggebend, sondern auch die jetzt freie und ungebundene Platzierung der Sensoren.

## Konstantlichtregelung und Lichtszenensteuerung

Das bestehende Eltako-Funk-Programm kann hiermit noch attraktivere Aufgaben lösen. So ist seit kurzem eine bewegungs- und helligkeitsabhängige Beleuchtungsregelung (Konstantlicht-Regelung) mit der Integration eines oder mehrerer Funk-Bewegungs-Helligkeitssensoren, sowie eine Lichtszenensteuerung lieferbar.

Beide Funktionalitäten werden für 1-10 V EVGs, Glüh-, Halogen- oder dimmbaren Energiesparlampen angeboten.

## Dezentrale Installation

Bei Installationen in denen die Lampen-Leitungen nicht in die Verteilung geführt sind, ist es unabdingbar dezentrale Aktoren zu installieren. Eltako bietet hier auch 8 Aktoren aus der Baureihe 61 für den Einbau- und für die Aufputzmontage an. Die Geräte sind für folgende Funktionen lieferbar: Stromstoß-Schaltrelais, Stromstoß-Schaltrelais mit Funksensor FTK, Stromstoß-Schaltrelais mit potenzialfreiem Kontakt, Multifunktions-Stromstoßschalter, Universal-Dimmschalter ohne N, Universal-Dimmschalter FUD61NPN auch für dimmbare ESL, Funkaktor für Beschattungselemente und Rollläden sowie Treppenlicht-Nachlaufschalter.

## Funktaktoren für Deckeneinbau und für Kabelzuleitung

Neu im Lieferprogramm ist die Baureihe 70. Mit diesen Geräten sind die Spezifikationen abgedeckt, bei denen ein geschlossenes Gehäuse erforderlich ist. Auf diese Art kann jetzt die Funktionalität von Stromstoß-Schaltrelais und Universaldimmern mühelos in Decken oder Kabelzuleitungen eingebaut werden.

## Die „Dritte Dimension“

Hauptaugenmerk des Eltako-Funks ist allerdings die Montage in der Verteilung. Dezentrale Installationen sind teuer und erfordern einen höheren Geräte- und Installationsaufwand. Dabei sind sie nicht flexibler als zentral installierte Systeme. Änderungen in einer dezentralen Installation sind immer mit baulichen Arbeiten an der Wand oder am Verbraucher verbunden – zentral installierte Systeme haben den Vorteil, dass eventuelle Änderungen in der Zuordnung, Parametrisierung oder Erweiterung ganz einfach am Verteiler ausgeführt werden können.

[www.eltako.com](http://www.eltako.com)

## DEG FAZIT

### Der neue Standard der Zukunft:

#### ... die fernbedienbare Verteilung!

Eltako wird mit der EnOcean-Funktechnologie weiter wachsen und hat noch viele interessante Ideen in der Entwicklung –

### Lassen Sie sich überraschen !!!

Fernbedienbarkeit, wie sie schon seit Jahrzehnten in der Unterhaltungselektronik und in der Fahrzeugtechnik zum Standard geworden ist, wird auch Standard in der Gebäudetechnik!

# Elektroautos: Mennekes übernimmt Vorreiter-Rolle bei Ladesteckvorrichtungen

Die Zukunft gehört dem Elektroantrieb, darüber herrscht Einigkeit auf allen Ebenen. Im Masterplan der Bundesregierung, in den politischen Gremien der EU genauso wie in den USA und in Asien – überall wurden die Wegweiser für die automobilen Entwicklung in Richtung Elektroauto gestellt. Die Bundesregierung möchte Deutschland bis 2020 sogar zur führenden europäischen Nation in Sachen Elektromobilität machen. Das Manager-Magazin schätzt, dass bis zum Jahr 2020 über 2,5 Millionen Elektroautos allein auf deutschen Straßen fahren. Im Jahre 2025 wird nach Meinung von Ferdinand Dudenhöffer, Direktor des Center of Automotive Research an der FH Gelsenkirchen, wohl kein Auto mehr verkauft, das nicht mindestens über einen Hybridantrieb verfügt. Deshalb arbeiten alle führenden Automobilhersteller mit Hochdruck daran, das Elektroauto serienreif zu entwickeln. Parallel wird an Lösungen für leistungsfähige kompakte Batterien gearbeitet.



Mennekes geht das Thema ganzheitlich an und kann alle Felder von der Fahrzeugsteckdose über das Ladekabel mit Steckern bis hin zu Ladestationen bedienen.

Entscheidend für die Verbreitung der Elektroautos ist der Aufbau einer entsprechenden Lade-Infrastruktur, um die Elektroautos wieder aufladen zu können. Wichtigste Voraussetzung hierfür ist zunächst ein einheitlicher Ladeanschluss, sprich ein Ladestecker sowie eine Ladesteckdose. Als Spezialist für Steckvorrichtungen bringt Mennekes sein Know-how in dieses zukunftsorientierte Geschäftsfeld ein.

## Einheitlicher Ladeanschluss

Vor kurzem haben sich die größten europäischen Energieversorgungsunternehmen und Automobilhersteller auf die grundsätzlichen Eckpunkte für den Ladeanschluss von Elektroautos geeinigt. Die Basis für diese Einigung ist ein Normentwurf von Mennekes.

Mennekes geht das Thema ganzheitlich an und kann alle Felder von der Fahrzeugsteckdose über das Ladekabel mit Steckern bis hin zu Ladestationen bedienen. Geschäftsführender Gesellschafter Walter Mennekes: „Wir sind dabei, wenn die

Zukunft des Elektroautos beginnt. Bei Steckern, Steckdosen und Verteilern sind wir die Profis der Elektrobranche.“

Die Aufgaben der Ladestecker sind dabei komplexer, als man zunächst vermutet, da diese eine große Funktionsvielfalt abdecken müssen.

Mennekes ist es gelungen, einen Ladeanschluss zu entwickeln, der diese Anforderungen erfüllt. Dabei ist der Ladestecker nicht größer als ein herkömmlicher 16 A-Stecker und sowohl für den einphasigen 230 V-Anschluss als auch für den dreiphasigen 400 V-Anschluss bis 63 A Ladestrom geeignet.

Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen an Systemlösungen für Ladestationen für den öffentlichen Bereich. Je nach Einsatzgebiet werden bedarfsgerechte Ladeleistungen mit unterschiedlichen Ladeströmen angeboten. Für den öffentlichen Bereich, zum Beispiel auf Parkplätzen und in Parkhäusern, werden Zeit sparende Ladestationen bis 63 A Ladestrom möglich sein, mit welchen die Ladezeiten auf weniger als zehn Prozent im Vergleich zu einer Aufladung zu Hause verkürzt werden können. Denn für den Heimbereich werden Lösungen entwickelt, bei denen das Elektroauto über eine ganz normale 230 V SCHUKO-Steckdose aufgeladen werden kann.

## Hohe Anforderungen

„Wir arbeiten schon seit längerer Zeit intensiv mit den Entwicklungs- und Forschungsabteilungen der großen Automobilhersteller und Energieversorger zusammen“, sagt Volker Lazzaro, Geschäftsführer Technik und Projektleiter E-Mobilität im Hause Mennekes. „Im Laufe dieser Zusammenarbeit haben sich die Anforderungsprofile an die Ladetechnik herauskristallisiert. In diesen Entwicklungsprozess konnte Mennekes seine Kompetenz als Innovationsführer für Industrie-steckvorrichtungen einbringen und sein Know-how als führender Anbieter unter Beweis stellen“, so Lazzaro weiter.

Dabei hat die Sicherheit der Ladetechnik oberste Priorität. Während des Ladevorganges müssen die Stecker zum Beispiel verriegelt werden, damit nicht aus Versehen oder unbefugt ein Stecker während des Ladevorgangs herausgezogen wird. Darüber hinaus müssen Fahrzeug und Ladestation über die Ladetechnik miteinander kommunizieren können, um Daten auszutauschen. Dafür hat das von Mennekes entwickelte Ladekabel für die Verbindung zwischen Fahrzeugsteckdose und Ladestation an beiden Enden identische Stecker mit berührungssicheren Kontakten, so dass der Anwender nicht überlegen muss, welche Seite wo eingesteckt wird.

Darüber hinaus wird es selbstverständlich von Mennekes auch entsprechende Ladekabel für



Die Einigung der größten europäischen Energieversorgungsunternehmen und Automobilhersteller auf die grundsätzlichen Eckpunkte für den Ladeanschluss von Elektroautos basiert auf dem Normentwurf von Mennekes.

das Laden von Elektroautos zu Hause an einer normalen 230 V SCHUKO-Steckdose geben.

## Pilotprojekte laufen

Mennekes ist Partner der Automobilhersteller und Energieversorger bei der praktischen Felderprobung von Mobilitätskonzepten mit elektrischem Antrieb. Auf dieser Basis ist die Entwicklung der Ladesteckvorrichtungen und Ladesysteme bei Mennekes bereits sehr weit fortgeschritten und hat konkrete Formen angenommen. Das zeigen auch die bereits laufenden Pilotprojekte in Modellregionen wie zum Beispiel Berlin oder Aachen, welche mit Mennekes Komponenten ausgerüstet sind.

In den Projekten sollen Erkenntnisse im Bereich der Elektromobilität und der dazu notwendigen Infrastruktur gesammelt werden. Dabei stehen vor allem Praxistauglichkeit und Nutzerakzeptanz im Mittelpunkt.

## Ausblick

Mit der Einigung der führenden europäischen Automobilhersteller und Energieversorgungsunternehmen auf einen einheitlichen Standard für die Ladesteckvorrichtungen ist ein wesentlicher Schritt getan, um Mobilität mit Elektroantrieben europaweit zu ermöglichen. Basis für diese Einigung ist der Mennekes Normentwurf für die Ladestecker. Andreas Sprecker, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb, zu den Perspektiven: „Auch, wenn die Umsetzung in verbindliche Normen noch einige Zeit in Anspruch nimmt, arbeiten wir bereits jetzt im engen Dialog mit den Automobilherstellern und Energieversorgungsunternehmen an der praxisgerechten Weiterentwicklung der Komponenten und Systemlösungen. Wir wollen den Start in eine elektromobile Zukunft für den Verbraucher so einfach wie möglich gestalten.“

[www.mennekes.de](http://www.mennekes.de)

# Arbeitsschutzgesetz verpflichtet!

## Gebrauch und Instandhaltung von ortsveränderlichen Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen

**Jeder Unternehmer trägt für Sicherheit und den Gesundheitsschutz in seinem Unternehmen die Gesamtverantwortung. So ist er entsprechend dem Arbeitsschutzgesetz verpflichtet darauf zu achten, dass beim Arbeiten an elektrischen Anlagen alle notwendigen Schutzmaßnahmen getroffen und eingehalten werden.**

Deshalb werden bei Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln die betreffenden Anlagenteile spannungsfrei geschaltet. Doch die simple Betätigung eines Schalters zur Freischaltung reicht bei weitem nicht aus. Von der Freischaltung einer Anlage bis zur Freigabe der Arbeitsstelle bedarf es weiterer sicherer Informationen zum Zustand der Anlage, Maßnahmen zur Vermeidung von Fehlbetätigungen und -funktionen, Schutz bei dennoch stattgefundenen Fehlbetätigungen und -funktionen sowie Schutz vor den Gefahrenpotentialen benachbarter Anlagenteile. Dazu wurden die fünf Sicherheitsregeln formuliert:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

Jeder Elektrofachkraft sind diese Regeln als ihre Lebensversicherung wohl bekannt. Doch wie steht es um die Sicherheit und Verlässlichkeit der Geräte und Hilfsmittel mit denen sie ihre lebenswichtigen Informationen gewinnen oder Arbeitsabläufe absichern muss? Jede Maßnahme ist nur so sicher wie die benutzten Sicherheitsgeräte.

Ein zentraler Punkt der fünf Sicherheitsregeln ist das Erden und Kurzschließen. Damit wird der spannungsfreie Zustand der Anlage für die Dauer der Arbeiten gesichert und dies auch bei Beeinflussungsspannungen, atmosphärischen Überspannungen oder irrtümlichem Wiedereinschalten. Doch auch diese Sicherheitsmaßnahme ist nur so gut wie die dazu verwendeten Mittel. Der Zahn der Zeit hinterlässt auch hier seine Spuren.



Ca. 30 Jahre alte Garnitur mit Querschnittsminderung durch Kupfer-Korrosion

Korrosion kann die wirksamen Querschnitte von Erdungs- und KurzschlieÙseilen reduzieren und damit die Sicherheit in Frage stellen. Aber nur mit geeigneten Sicherheitsgeräten können gefährliche Spannungen oder Lichtbögen an der Arbeitsstelle verhindert werden. Das heißt, die Geräte müssen dem Verwendungszweck entsprechen, richtig bemessen und entsprechend der Gebrauchsanweisung angebracht sein und sich in einem ordnungsgemäÙen Zustand befinden.

### GEFAHR



Hervortreten des blanken Leiterseils an gebrochener Seileinführung

Jede Schädigung der Seilhülle oder ein Hervortreten von blanken Leitern sind schwere Beeinträchtigungen, die eine Weiterverwendung generell ausschließen.

### GEFAHR



Garnitur, die nicht dem heutigen Stand der Technik entspricht

Vorrichtungen, deren Seileinführungen und -aufbau eine Sichtprüfung (Grün-Schwarzfärbung, Aderbruch im Knickbereich) nicht ermöglichen, sind vor einer Weiterverwendung einer Überprüfung auf Seilquerschnittsminderung zu unterziehen. Auch muss auf eine sachgemäÙe Kennzeichnung der Sicherheitsgeräte geachtet werden. Vorrichtungen ohne Herstellername, Herstellungsdatum, Querschnittsangabe, Materialangabe und Kennzeichnung mit Doppeldreieck am Seil entsprechen nicht der gültigen Norm. Für solche Vorrichtungen ist, vor der Verwendung, eine sicherheitstechnische Überprüfung entsprechend der gültigen Norm notwendig. Nicht so bei Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtungen, die nach dem aktuellen Stand von DIN EN 61230 (DIN VDE 0683-100) hergestellt und geprüft werden. DEHN + SÖHNE steht Ihnen dabei als verlässlicher Partner zur Seite.

**Haben Ihre Garnituren diese Kennzeichnungen?**

### SICHER



Querschnitt, Material, Doppeldreieck

### SICHER



Herstellungsdatum

### SICHER



Herstellerangabe

## DEG FAZIT

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Schutz- und Hilfsmittel vor jeder Anwendung auf ihren ordnungsgemäÙen Zustand und in bestimmten Zeitabständen auf die Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte geprüft werden. Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig erkannt werden.

[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

# Energiemanagement mit Xcomfort

## Dem Klimawandel begegnen – und die Energiekosten senken



Ihre Kunden können spürbar Energie und entsprechend Kosten einsparen – und gleichzeitig den Wohnkomfort steigern: Xcomfort, das Funksystem von Eaton-Moeller, aktiviert das Einsparpotenzial des Hauses. Ihre Kunden bestimmen, wann welche Räume beheizt, gelüftet und beleuchtet werden, und haben jederzeit alles im Blick.

### Heizung und Lüftung werden zukunftsicher modernisiert – mit zeitgemäßer Funktechnologie

Mit cleveren Ideen und intelligenter Technik lässt sich ohne großen Installationsaufwand viel Energie einsparen. So können durch die ständige Überwachung von Raum- und Außentemperatur und die entsprechend optimierte Schaltung der Heizung auch mit überschaubaren Investitionen die Heizkosten gesenkt werden – und zwar spürbar.

Mit den Xcomfort-Funkmodulen lässt sich die Heizungsregelung nachrüsten – so komfortabel und individuell, wie es gewünscht ist. Temperaturen und Zeiten können mit einer Einzelraumregelung sogar für jeden Raum und für jeden Wohnbereich separat programmiert werden.

Das systematische Einbinden von Temperatursensoren, Fensterkontakten und Heizkörperstellantrieben dient dazu, die Heizungssteuerung nach persönlichen Vorlieben und räumlichen Gegebenheiten zu automatisieren. Leerstehende Räume werden ganz einfach kaum beheizt, die Temperatur wird reduziert, wenn niemand zu Hause ist – und wenn Ihre Kunden das Fenster öffnen, schließt der Heizkörperstellantrieb automatisch das entsprechende Ventil – dies alles läuft automatisch ab und summiert sich zu deutlichen Einsparungen.

### Je komfortabler die Lichtsteuerung, umso mehr wird gespart.

Ob bereits bei Bau oder Renovierung fest eingeplant oder nachträglich ergänzt – eine durchdachte Lichtsteuerung über Funkmodule steigert nicht nur den Wohlfühlfaktor, sondern spart auch eine Menge Energie. Moderne Dimmer schaffen nicht nur das gewünschte Lichtambiente, sondern reduzieren auch den Stromverbrauch – vorprogrammiert oder durch Fingertipp. Auch eine variable Beleuchtungssteuerung in Abhängigkeit von Sonneneinstrahlung oder Außenhelligkeit ist ohne weiteres möglich. Natürlich kann jederzeit bei Bedarf die volle Beleuchtungsstärke angewählt werden.

Gerade im privaten Haushalt wird viel Strom durch versehentlich eingeschaltete oder vergessene Lampen verbraucht. Ein Blick auf den Room-Manager zeigt Ihren Kunden dagegen sofort, welche Lichtquellen im Haus noch eingeschaltet

sind. Und ein Tastendruck am gleichen Gerät schaltet sie zuverlässig aus. Die Zeiten der tagelang eingeschalteten Kellerbeleuchtung sind damit vorbei.

### Intelligente Rollladensteuerung – Wärmedämmung inklusive

Mit der Funkschaltzentrale wie dem Home-Manager können Ihre Kunden auch Jalousien, Rollläden und Markisen automatisch über Dämmerungssensoren sowie Zeitschaltuhren steuern. Natürlich haben sie per Tastendruck jederzeit die manuelle Kontrolle. Ohne teure Dämmmaßnahme spart gerade die zusätzliche Isolierung der Fensterflächen durch Rollläden besonders nachts Heizkosten. Wer dem Xcomfort-System das automatische Herunterlassen und Hochziehen der Rollläden überträgt, spart eben nicht nur Zeit und Mühe. Den gleichen Spareffekt haben Hauseigentümer auch bei der Klimaanlageennutzung im Sommer – wenn durch die Jalousien oder Markise starke Sonneneinstrahlung vermieden wird.

[www.moeller.net](http://www.moeller.net)

## DEG FAZIT

### Alles unter Kontrolle – von einem zentralen Punkt aus

Die kontinuierliche Überwachung und optimierte Schaltung von Heizung, Lüftungsanlagen sowie von Rollläden, Markisen und Stromkreisen macht Xcomfort zum klimaschonenden Energiesparsystem.

Aber Xcomfort kann noch mehr: Zusätzlich können weitere Energieverbraucher zentral mit einem Tastendruck ausgeschaltet werden. So können Ihre Kunden vom Bett aus das gesamte Licht ausschalten. Ganz einfach durch die Berührung des entsprechend programmierten Funktasters direkt am Bett. Auch die Stand-by-Schaltungen vieler moderner AV-Geräte benötigen viel Energie – dieser Verbrauch lässt sich ebenfalls auf Null senken, indem die entsprechenden Stromkreise per Funk vom Netz getrennt werden.

Mit einer Schaltzentrale wie dem Room-Manager lassen sich nicht nur Verbraucher und Stromkreise in allen Räumen im Haus oder in der Wohnung zentral schalten. Mit einem Blick zeigt er zudem transparent und übersichtlich den Wasser- und Energieverbrauch im Haus. Werden bestimmte Werte überschritten, warnt er akustisch oder per Lichtsignal vor dem Mehrverbrauch.

Installieren Sie Ihren Kunden ein modular ausbaufähiges, individuelles Energiesparpaket – das Xcomfort-Funksystem von Eaton-Moeller!



# Neue DC-Schaltgeräteerie für Photovoltaik-Anwendungen

Das Eaton Geschäftsfeld Moeller hat sein Portfolio um neue Produktreihen für Gleichstromapplikationen wie Photovoltaik oder Netzersatzbatterie erweitert: Das neue Sortiment, ausgelegt für Gleichspannungen bis 1000 V, umfasst DC-Sicherungstrennschalter, DC-Lasttrenn- und DC-Schutzschalter in IP20 oder gekapselt in IP65 sowie DC-Kompaktleistungsschalter. Für AC- und DC-Aufgaben bietet Eatons Geschäftsfeld Moeller leistungsfähige Schalter für Betriebsspannungen bis 1000 V AC/DC und Bemessungsströme von 1 bis 1600 A AC/DC.

## DC-Sicherungstrennschalter bis 20 A

Der Sicherungstrennschalter C10-FD schützt PV-Stränge mit einem maximalen Bemessungsstrom von 20 A / 1000 V DC zuverlässig gegen Überlast und Kurzschluss. Er ist als Reiheneinbaugerät für die Hutschieneinstallation konzipiert und steht in ein- (1TE) und zweipoliger (2TE) Ausführung bereit. Eine weitere Produktvariante signalisiert via Blinklicht (LED), dass eine Sicherung angesprochen hat.

## DC-Lasttrennschalter bis 60 A

Das Eaton Geschäftsfeld Moeller bietet seine DC-Lasttrennschalter P-SOL für die Bemessungsstrombereiche 20 A, 30 A und 60 A. Die DC-Freischalter stehen wahlweise in IP20 für die direkte Montage im Wechselrichter oder in IP65 für die externe Montage, in Wechselrichternähe, zur Verfügung. Das hohe Lastschaltvermögen erlaubt die Schalterbetätigung – auch unter Last – im laufenden Betrieb. Bei weiträumigen PV-Anlagen gestattet der Anbau von Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslösern optional eine Fernauslösung der (abschließbaren) Lasttrennschalter.

Der Solaranlagen- ebenso wie der Wechselrichteranschluss an die gekapselten Lasttrennschalter erfolgt über spezielle Solar-Steckverbinder. Je nach Leistung sind eingangsseitig zwei, vier oder acht Solar-Stränge über MC3- oder MC4-Steckverbinder anschließbar. Alternativ sind Ausführungen für den direkten Klemmenanschluss und Leitungseinführungen über Kabelverschraubungen M12, M16 oder M20 im Angebot. Das Eaton Geschäftsfeld Moeller bietet konfektionierte Lösungen für unterschiedliche Anlagenkonfigurationen, das macht den Einsatz von Y-Kabeln überflüssig. Zudem erlaubt das robuste Gehäusematerial ebenfalls die Montage im geschützten Außenbereich. Integrierte Druckausgleichselemente verhindern eine Kondenswasserbildung. Alle gekapselten Lasttrennschalter sind TÜV zertifiziert.



Neue DC-Schaltgeräteerie für Photovoltaik-Anwendungen

## Schmelzsicherungslose DC-Strangschutzschalter bis 60 A

Strangschutzschalter PKZ-SOL mit Überlast- und Kurzschlussauslöser eignen sich für alle derzeit handelsüblichen PV-Anlagen und werden auf Hutschiene in PV-Anschlusskästen montiert. Ausgelegt für Betriebsströme bis 60 A und 1000 VDC, lassen sich PKZ-SOL auch mit Komponenten wie Klemmen oder Blitzschutzeinrichtungen kombinieren. Eine Fernauslösung realisieren Anwender durch den optionalen Anbau von Arbeitsstrom- oder Unterspannungsauslösern. Die Rückmeldung des Schaltzustands erfolgt über angebaute Hilfsschalter.

## DC-Lasttrenn- und Leistungsschalter bis 1400 A

Eigens für große PV-Anlagen bietet Eatons Geschäftsfeld Moeller DC-Lasttrennschalter in drei Baugrößen 250 A / 500 A / 1400 A mit differenziertem Bemessungsstrom und einer maximalen Bemessungsspannung von 1000 V. Wünschen Anwender neben der reinen Trennfunktion auch einen Überlast- und Kurzschlussschutz, so stehen hierfür Leistungsschalter in drei Baugrößen bereit – mit bis 500 A Bemessungsstrom und maximaler Bemessungsspannung von 750V.

Alle Lasttrennschalter schalten Plus- und Minus-Pol gemeinsam. Bei den vierpoligen Schaltern erfolgt die Ein- und Abgangsverdrahtung ausschließ-

lich an der Schalterunterseite. Für die beiden großen Schalter mit Nennstrom >300 A gibt es Brückenbausätze, welche die Stromführung über alle vier Kontakte sicherstellen. Eine Berührungsschutzabdeckung bietet rundum fingersicheren Schutz (IP2X).

Die Leistungsschalter schalten wahlweise über drei Pole lediglich Plus oder Minus, oder alternativ über ein und zwei Pole jeweils Plus- und Minus-Leitungen. Das Kurzschlusschaltvermögen liegt, je nach Gerätetyp, im Bereich von 15 kA bis 70 kA. Dieser DC-Applikation dienen Leistungsschalter aus dem Eatons Geschäftsfeld Moeller Standardprogramm.

Für die Wechselspannungsseite offeriert Eatons Geschäftsfeld Moeller bewährte drei- und vierpolige Leistungsschalter mit thermomagnetischem oder elektronischem Auslöser. Das in vier Baugrößen erhältliche, vielseitige Programm reicht von 20 A bis 1600 A Bemessungsstrom, Bemessungsspannungen bis 1000 V und Kurzschlusschaltvermögen bis 150 kA.

Gleich- und Wechselspannungsschalter entstammen der bewährten NZM Gerätefamilie aus dem Eaton Geschäftsfeld Moeller, sie lassen sich bedarfsgerecht mit Systemzubehör wie etwa Drehgriffen, Rahmenklemmen, Meldehilfsschaltern und Spannungsauslösern ausrüsten.

[www.moeller.net](http://www.moeller.net)

# Neue Kombi-Belüftungsstutzen von HENSEL: Lüften und Dichten sind keine Gegensätze mehr

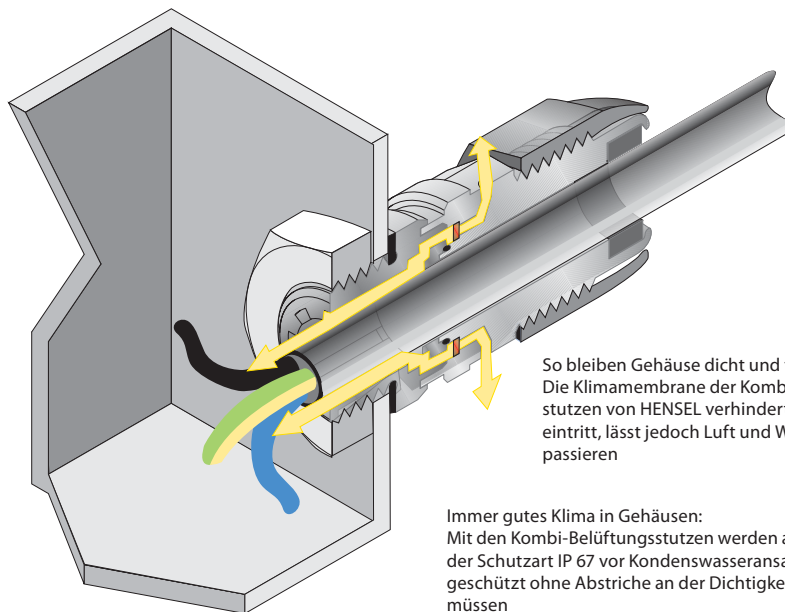
Das Phänomen Kondenswasser in Gehäusen ist häufiger anzutreffen, als man zunächst vermutet, besonders bei Installationen im Freien, wo die Temperaturwechsel durch die Tag/Nacht-Unterschiede, durch Wetterwechsel oder intensive Sonnenbestrahlung besonders stark sind. Mit Kondenswasserbildung muss immer gerechnet werden, wenn sich die Luft in einem geschlossenen Gehäuse abkühlt und dadurch die relative Luftfeuchtigkeit über den Sättigungsgrad ansteigt. Wenn regelmäßig Temperaturwechsel stattfinden, können sich auch größere Mengen Kondenswasser ansammeln.



Kondenswasser kann auch entstehen, wenn die Luft im Gehäuse wesentlich wärmer als das Gehäuse selbst ist. Dann entsteht der gleiche Effekt, den wir vom Badezimmerspiegel kennen: Die warme Luft kondensiert an kalten Spiegelflächen und Fliesen.

In diesem Sinne ist die Belüftung der Gehäuse eine gute Gegenmaßnahme gegen die Kondenswasserbildung. Dabei wird allerdings unter Umständen die Schutzart aufgegeben. DIN VDE 0100-520 fordert deshalb: „Wenn sich Wasser ansammeln oder Kondensation von Wasser innerhalb von Kabel- und Leitungsanlagen auftreten kann, müssen Vorkehrungen für die Wasserabführung getroffen werden.“ Dabei legt die Norm für Kabelabzweigkästen ein Kondenswasserloch in der Größe von 5 mm Durchmesser fest.

HENSEL bietet jetzt eine Kabeleinführung, welche einerseits die hohen Anforderungen der Schutzart IP 67 erfüllt und gleichzeitig einen Druckausgleich im Gehäuse ermöglicht. Realisiert wird das mittels einer Membrane, die genau wie die Klimamembrane in der Bekleidung funktioniert: Luft und Wasserdampf können hindurch, aber Wasser wird zuverlässig zurückgehalten. Durch die permanente Luftzirkulation kann gegebenenfalls entstandenes Kondenswasser aber wieder verdampfen und wird anschließend mit der Luft über die Kombi-Belüftungsstutzen abgeführt. Beide Funktionen bilden den neuen Kombi-Belüftungsstutzen, mit dem Gehäuse sozusagen atmen.



So bleiben Gehäuse dicht und trocken: Die Klimamembrane der Kombi-Belüftungsstutzen von HENSEL verhindert den Wassereintritt, lässt jedoch Luft und Wasserdampf passieren

Immer gutes Klima in Gehäusen: Mit den Kombi-Belüftungsstutzen werden auch Gehäuse der Schutzart IP 67 vor Kondenswasseransammlungen geschützt ohne Abstriche an der Dichtigkeit machen zu müssen

Damit die Luft im Gehäuse zirkulieren kann und ein ausreichender Luftaustausch gewährleistet ist, wird mindestens ein solcher Kombi-Belüftungsstutzen benötigt, in Abhängigkeit von der Gehäusegröße auch mehrere. Da die Belüftungsfunktion in die Kabelverschraubungen integriert ist, sind keine zusätzlichen Stutzen für die Leitungseinführung erforderlich. Die Anzahl der möglichen Leitungseinführungen wird also nicht eingeschränkt.

Die neuen Kombi-Belüftungsstutzen von HENSEL sind erkennbar an den Lüftungskanälen an der Innenwandung der Verschraubung sowie an den Bohrungen am Sechskant des Verschraubungskörpers.

Die Kombi-Belüftungsstutzen für metrische Kabeleinführungen können auch nachgerüstet werden – nicht nur bei Produkten von HENSEL.



Bei Neuinstallationen, besonders bei Anlagen die im Freien aufgestellt werden oder die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, ist es empfehlenswert, direkt Kombi-Belüftungsstutzen einzusetzen. Das erhöht die Betriebssicherheit und vermeidet Nacharbeiten, Schäden und Betriebsausfälle, die durch Kondenswasser verursacht werden.

HENSEL bietet die Kombi-Belüftungsstutzen in den Ausführungen M20, M25 und M32 für Leitungsdurchmesser von 6 bis 21 mm und Gehäusewandstärken bis 3,5 mm an. Lieferbar sind die Farben Grau (RAL 7032) und Schwarz (RAL 9005). Weitere Infos unter [www.hensel-electric.de](http://www.hensel-electric.de).



Lüftungskanäle und Öffnungen der Kombi-Belüftungsstutzen von HENSEL sorgen für permanente Luftzirkulation und verhindern somit Kondenswasseransammlungen. Eine Klimamembrane schützt gegen eindringendes Wasser

## DEG FAZIT

Bisher schlossen sich Lüften und Dichten gegenseitig aus. Wenn ein Gehäuse IP 67 entspricht, ist es wasserdicht: Kein Tropfen dringt ein. In den perfekt dichten Gehäusen bildet sich durch Temperaturwechsel Kondenswasser, welches sich ansammelt und zu Kriechströmen und ggf. auch zu Kurzschlüssen führen kann.

## In nur vier Stunden im Bilde Mit Sick Sicherheitsnormen einfach umsetzen



Am Vormittag arbeiten, Mittagessen und dann zu den Afterwork-Vorträgen am Nachmittag – die Idee der SafetyPlus-Praxisnachmittage von SICK zum Thema „Sicherheitsnormen einfach umsetzen“ findet in vielen Unternehmen regen Zuspruch.

Sicherheitstechnisch hat es der nächste Jahreswechsel in sich: Die weithin bekannte Norm EN 954-1 läuft am 29.12.2009 aus und wird von der EN ISO 13849 abgelöst; zudem treten wichtige Änderungen in der Maschinenrichtlinie MRL 2006/42 EG in Kraft.

Bereits 20 erfolgreiche Termine mit über 200 Teilnehmern haben stattgefunden. Hier werden nicht nur die Neuerungen und Änderungen der MRL und der relevanten Normen an praktischen Fallbeispielen vorgestellt, auch die Arbeitsweise mit dem Softwaretool Sistema des Berufsgenossenschaftlichen Institut für Arbeitssicherheit (BGIA) wird demonstriert.

Jetzt anmelden unter [www.sick-safetyplus.com](http://www.sick-safetyplus.com).

Die nächsten Termine:

- 13. Oktober, Waldkirch
- 29. Oktober, Düsseldorf

## Die universelle Lösung mit Display Der elektronische Druckschalter PBS

Der elektronische Druckschalter PBS (Pressure Basic Switch) dient zur Überwachung und Messung von Drücken in Flüssigkeiten und Gasen. Er ist Druckschalter, Messumformer und Display in einem Gerät. In der Grundausstattung verfügt er über zwei Schaltpunkte. Darüber hinaus sind Konfigurationen mit einem oder zwei Schaltpunkten und einem Analogausgang erhältlich. Die intuitive Einstellung über die drei großen Tasten und das Display orientiert sich am VDMA-Einheitsblatt 24574-1.

Das Display und der elektrische Ausgang lassen sich sowohl gegenüber dem Prozessanschluss als auch gegeneinander verdrehen um einen freien Blick auf das Display und eine optimale Kabelführung zu ermöglichen.

Der PBS verfügt über eine rundum geschweißte Edelstahlmembran und ist damit für eine Vielzahl korrosiver Medien geeignet. Eine Vielzahl gängiger Prozessanschlüsse ist standardmäßig verfügbar.



## miniTwin – neue Technologie und neue Wirtschaftlichkeit bei Sicherheits-Lichtvorhängen

Mit dem miniTwin läutet SICK bei Sicherheits-Lichtvorhängen ein neues Zeitalter ein. Zum ersten Mal befinden sich Sender- und Empfänger-Elemente in einem Miniaturgehäuse-Stick. Neu ist auch, dass die Stand-alone- und Host/Guest-Versionen identisch sind. Konstruktionstechnisch ermöglicht miniTwin eine blindzonenfreie Überwachung mit minimierten Sicherheitsabständen – auch bei der Eckmontage kaskadierter Systeme.



# Visionär

## Neuer Vision-Sensor kombiniert Leistungsstärke von Kamerasystemen mit einfacher Bedienung von Sensoren

**Einfachste Bedienung bei höchster Funktionalität:** Mit den Vision-Systemen von Turcks Optik-Partner Banner können Anwender individuell auf die Anforderungen ihrer Applikation abgestimmte Bildverarbeitungslösungen ohne großen Aufwand realisieren. Highlight ist die iVu-Serie, die Turck zur Hannover-Messe präsentiert. Als Vision-Sensor mit integriertem Touchscreen ist der iVu ohne PC konfigurierbar.

Von der Lagebestimmung über die Erfassung von Bar- oder Data-Matrix-Codes bis hin zur optischen Schriftzeichen-Erkennung – Bildverarbeitungssysteme unterstützen heute zahlreiche Prozesse in Produktion und Logistik. Oft ist allerdings der Einsatz der hochwertigen Hardware mit einem hohen Initialaufwand verbunden. Ohne Programmierkenntnisse oder proprietäre PC-Software sind Installation und Parametrierung der Bildverarbeitungssysteme meist gar nicht möglich.



Anschließen – teachen – erfassen:  
Die iVu-Kamera von Turcks Optik-Partner Banner ist so einfach zu handhaben wie ein Sensor

### Parametrieren per Touchscreen

Dass es auch einfacher geht, zeigt Turck jetzt mit dem weltweit ersten Vision-Sensor mit integriertem Touchscreen: Der iVu (englisch: „I view“) seines strategischen Optik-Partners Banner ist einfach wie ein Sensor und leistungsfähig wie ein Kamerasystem.

Die iVu-Serie vereint die Vorteile beider Erfassungstechnologien in einem kompakten, mühelos zu installierenden Gehäuse. Die Vision-Sensoren bestehen aus einer Kamera mit CMOS-Bildprozessor (Auflösung: 752 x 480), einem 2,7"-LC-Display sowie je einem 8-poligen M12x1-Anschluss für den Schaltausgang und die USB-Verbindung zum Up- und Download von Geräteeinstellungen oder aktualisierter Software. Verschiedene Linsen von 8 bis 25 mm sind ebenso erhältlich wie unterschiedliche Beleuchtungen (Rot, Blau, Grün oder Infrarot) und Farbfilter.

Durch den kompakten Aufbau und die intuitive Bedienung über den Touchscreen können selbst unerfahrene Erstanwender den Vision-Sensor innerhalb kurzer Zeit betriebsfertig installieren und teachen. Über die menügeführte Parametriertsoftware lassen sich alle Sensorfunktionen und Kameraeinstellungen direkt vor Ort konfigurieren, ohne dass der Anwender auf einen PC zurückgreifen muss. Durch diese Flexibilität eignet sich der Vision-Sensor für eine Vielzahl unterschiedlicher Erfassungsaufgaben, die zuvor eine aufwändige



Über den Touchscreen lässt sich der iVu kinderleicht bedienen



Für komplexere Anwendungen, in denen etwa geringste Abweichungen in Farbe oder Form zuverlässig und störunempfindlich kontrolliert werden müssen, bietet Turck die Presence Plus Pro mit separater Auswerteeinheit an

Turcks neuer Vision-Sensor wird standardmäßig mit Beleuchtung (IR, rot, blau oder grün) geliefert, ist auf Wunsch aber auch ohne zu haben



Parametrierung über PC-Software voraussetzen – von der Code-Erfassung in der Pharmaindustrie über die Label-Inspektion oder Inhaltskontrolle in der Chemiebranche bis hin zur Kontrolle von Schweißmuttern im Automotive-Sektor.

Trotz dieser hohen Funktionalität ist das Smart-Vision-System, das Turck zur Hannover-Messe vorstellt, preislich deutlich attraktiver als andere Bildverarbeitungslösungen; nicht nur in der Anschaffung, sondern, aufgrund frei verfügbarer Soft- und Firmwareupdates, auch hinsichtlich der Betriebskosten. Damit schließt die iVu-Reihe die Lücke zwischen Sensor-basierten Erfassungslösungen, die mit einem geringen Installations- und Maintenance-Aufwand punkten, gleichzeitig aber in ihrer Funktionalität begrenzt sind, und leistungsstarken, aber komplexen Bildverarbeitungssystemen.

[www.turck.com](http://www.turck.com)

### DEG FAZIT

Mit dem iVu schließt Turck die Lücke zwischen Vision-Kameras und Optosensoren. Die so entstandene Produktgruppe der Vision-Sensoren kombiniert die Leistungsfähigkeit von Kamerasystemen mit dem einfachen Handling von Sensoren. In wenigen Minuten haben auch ungeübte Anwender den iVu-Vision-Sensor soweit installiert und geteacht, dass zahlreiche Applikationen realisierbar sind – von der Label- und Lagekontrolle über die Chargencodeinspektion bis zur Verschlusserkennung.

# Dezentral schalten mit iSwitch

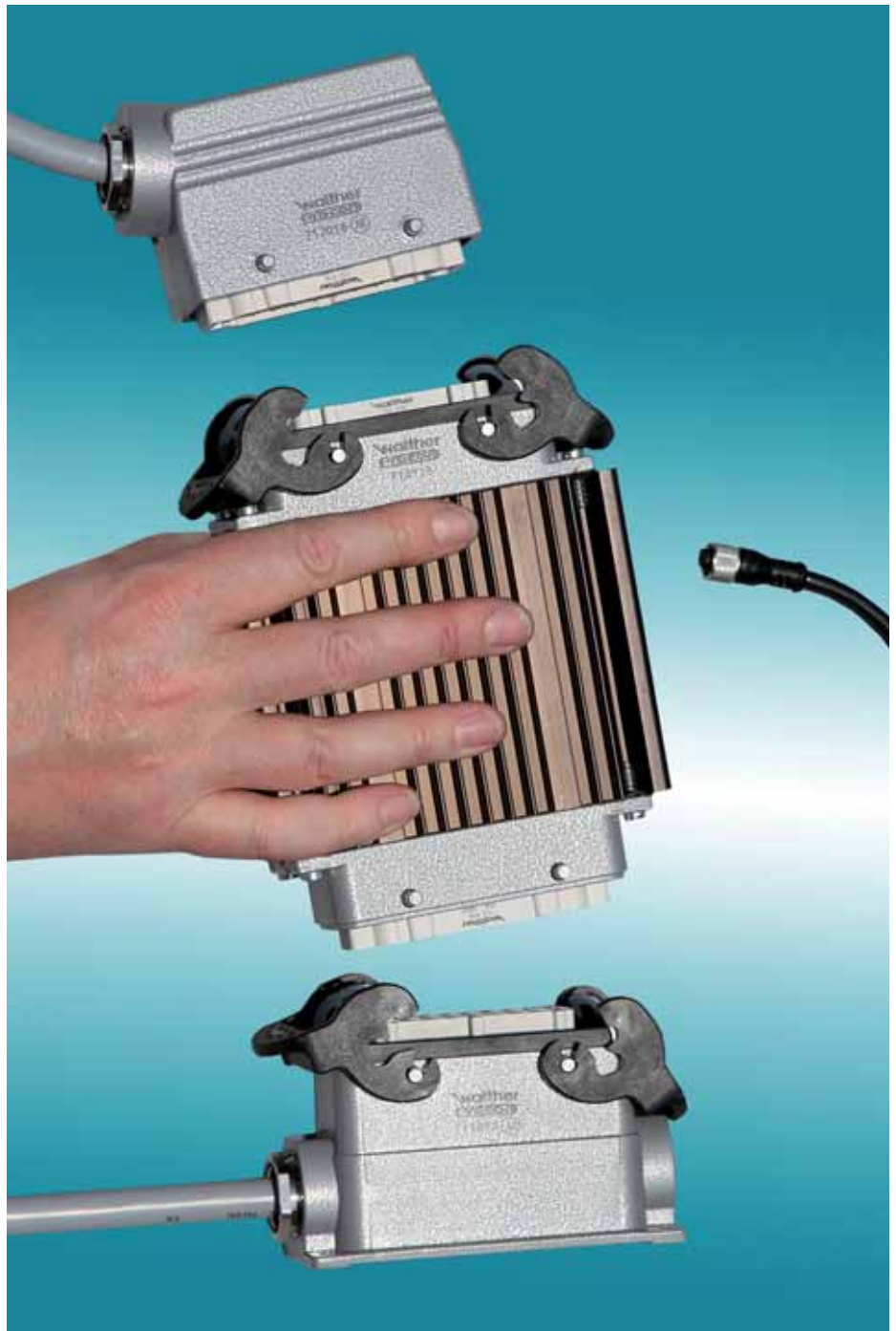
Walther stellt erstes Gerät der ProconboxX-Produktfamilie vor

Mit dem iSwitch haben die Walther-Werke das weltweit erste Gerät entwickelt, das die Funktion vieler Halbleiterrelais (SSRs) – etwa die Ansteuerung und Schaltung von Heizungen – in eine dezentrale Industriesteckverbindung integriert und diese somit komplett aus dem Schaltschrank auslagert. Der iSwitch lässt sich mit wenigen Handgriffen zwischen eine industrielle Standard-Steckverbindung installieren. Er verfügt über ein kompaktes, stoß- und vibrationsfestes IP 65-Gehäuse mit integrierten Leiterplatten und Kontaktierung. Angesteuert werden die Kanäle wahlweise über eine digitale 24V DC-Schnittstelle oder über Feldbus (RS485, Modbus, andere). Das neue Gerät aus der ProconBoxX-Familie ist mit acht und zwölf, optional auch mit mehr Kanälen mit 230 V AC 5 A sowie mit drei Kanälen für 600 V AC 30 A lieferbar.



„Mit dem iSwitch lassen sich Anschlüsse, Verkabelungen, Kabelkanäle und der Aufwand für das Materialmanagement erheblich verringern“, erklärt Manfred Frenger, Technischer Leiter und Prokurist bei den Walther-Werken. „Nicht zuletzt geht auch die Montage selbst weitaus schneller vonstatten, da das umständliche Handling mit den Montageplatten-Elementen im Schrank komplett entfällt.“

Der iSwitch eignet sich für den Einsatz bei Betriebstemperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius. Er verfügt über alle nötigen UL-, CSA- und EC-Zulassungen. Die Walther-Werke wollen ihre ProconboxX-Familie um weitere Geräte und Anwendungen ausbauen. Unter anderem sollen Geräte mit integrierten oder separaten Sicherungen, Stromüberwachungen, Netzteilen, Optokopplern und elektrischen Widerständen erhältlich sein.



## DEG FAZIT

Insbesondere bei den Herstellern von Maschinen und Anlagen, die Leistung elektronisch schalten, führen die vielen Relais in den Schaltschränken häufig zu einer hohen Wärmeentwicklung und daraus resultierenden Kühlungsproblemen. Mit jedem dezentral installierten iSwitch lassen sich gleich mehrere SSRs und Kühlkörper aus den Schaltschränken entfernen. Die dezentrale Montage dieser Geräte reduziert den benötigten Montageplatz in den Schränken erheblich und erleichtert den Zugang bei Wartungsarbeiten und Nachrüstungen. Zugleich vermindert die „coole Lösung“ die Wärmeentwicklung im Schaltschrank deutlich.

