

VS VOSSLOH
SCHWABE



newsLIGHT

EDITORIAL



Sehr geehrte Kunden,
liebe Leserin, lieber Leser,

Information schadet nur dem, der sie nicht hat.

Eine uralte Weisheit, heute aber aktueller denn je. Zudem ist die "Halbwertszeit" moderner LED-Technologie mittlerweile kürzer als der Zeitraum zwischen zwei Fachmessen.

Deshalb liegt Ihnen heute die erste Ausgabe unserer neuen Informationsbroschüre **newsLICHT** vor.

newsLICHT wird Ihnen, wie der Name schon verrät, die aktuellen Entwicklungen unserer Komponenten und Systeme präsentieren. Ebenso stellen wir Ihnen in jeder Ausgabe ein Referenzprojekt vor, das – gleich wo auf der Welt – mit unseren Produkten ausgerüstet ist. Ein Blick hinter die Kulissen führt Sie in unsere Prüf-, Mess- und Testeinrichtungen, die wir Ihnen ebenfalls in jeder Ausgabe näher bringen werden. Somit erfahren Sie mehr über unser Know-how und unsere kundenorientierten Serviceleistungen. Last but not least informieren wir Sie über den neuesten Stand der Normung und nennen Ihnen die Termine, an denen wir für Sie unsere Neuheiten präsentieren, zum Beispiel auf Messen.

newsLICHT erscheint zweimal pro Jahr in gedruckter und elektronischer Form. Also auch auf unserer Internetseite, gemeinsam mit weiteren, vertiefenden Informationen unter www.vossloh-schwabe.com.

Wir werden unser Unternehmen kontinuierlich so weiterentwickeln, dass wir Ihnen schon heute die innovativen Lösungen von morgen anbieten können. Fordern Sie uns heraus.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine informative Lektüre.

Ihr

Andreas Vogel,
Geschäftsführer Vertrieb und Marketing

INHALT

LED-HIGHLIGHTS

LED-Module für Reflektorleuchten zur Shop-Beleuchtung
LED-Module HeliosLine und HeliosFlood
LED-Module Line / Spot / Mini • Update bei LEDLine ECX-Treibern

3–6

REGELN, DIMMEN, SPAREN –

Light Controller L, Light Controller LW, MultiSensor, Extender

7–8

EFFIZIENTES ÖKODESIGN

DownLighting mit VS-DALI-Komponenten

9–10

AUF GUTE ZUSAMMENARBEIT!

Mit unseren Kunden erarbeitete Komplettlösungen

11–12

MAGNETIK – BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT!

HID-Vorschaltgeräte A3 und A2, magnetische Leuchtstofflampengeräte A2

13–14

ZÜNDENDE IDEEN

Neue Entwicklungen aus dem Bereich der Zündgeräte

15–16

DIE NEUE PUMA-ZENTRALE IN HERZOGENAURACH

17–18

WIR STELLEN VOR: DAS VS-LICHTLABOR IN URBACH

19

AKTUELLES ZU NORMUNG & TECHNIK

20

MESSEAUSBLICK 2011

21

LED-HIGHLIGHTS

LED-Module für Reflektorleuchten zur Shop-Beleuchtung

Unsere neuen LED-Module für den Bereich Shop-Beleuchtung gehen in die Serienfertigung. Durch die kompakte Bauform und den Schutzrahmen sind die Module besonders für den Einsatz in Reflektorleuchten geeignet. Aufgrund der lichttechnischen Parameter sind sie gleichzusetzen mit 20 W bzw. 50 W HID-Lampen, die typischerweise in der Shop-Beleuchtung in Downlights Anwendung finden. Darüber hinaus eignen sich die Module für den Einsatz in der Möbelbeleuchtung, für flache Anbaudownlights sowie Fassadenstrahler mit geeigneter Reflektortechnik, Treppenhaus- bzw. Flurbeleuchtung und für Pendelleuchten mit externer Technik.

Die Module werden wir in einer Größe von 50 mm oder 56 mm und in verschiedenen Bestückungsvarianten anbieten. Die erhältlichen Farbtemperaturen sind 2700 K, 3000 K oder 4000 K. Hierbei werden Lichtströme von bis zu 4000 lm erzielt. Eine thermische Sicherung, die das Modul bei Überhitzung abschaltet, garantiert einen sicheren Betrieb. Darüber hinaus verfügen die Module mit dem Durchmesser von 56 mm über eine integrierte 12 V DC Schnittstelle zum Anschluss von externen aktiven Kühlkomponenten (z.B. eines Ventilators).



Bis zu 3000 lm – LED-Module HeliosLine und HeliosFlood

Unsere neuen LED-Module der Serie Helios überzeugen mit neuen Helligkeitsreferenzen. Bestückt mit 8 LEDs wird eine Helligkeit von bis zu 3000 lm bei 350 mA erreicht. Dabei wird eine elektrische Leistung von maximal 32 Watt aufgenommen. Das erreichte Helligkeitsniveau prädestiniert die Module für den Einsatz in der Allgemeinbeleuchtung.

Verfügbar sind beide Produkte in Kaltweiß und Warmweiß. Wobei die warmweißen Module einen Farbwiedergabeindex von Ra 85 erreichen und sich somit auch zur Shop-Beleuchtung eignen. Das Produktprogramm wird durch optional verfügbare selbstklebende Optiken abgerundet.



HeliosLine
Linienmodul: 280 x 25 mm
Einsatzgebiet:
schlanke Linearleuchten



HeliosFlood
rundes Modul, Ø 110 mm
Einsatzgebiet:
z. B. Downlights

Effizient betrieben werden die Module mit unseren 350 mA/42 W-Treibern. Der ECXe 350 mA/42 W kann mit dem Sekundärspannungsbereich von 40–115 V zwischen 12 und 30 Hochleistungs-LEDs mit 350 mA betreiben. Dabei bewegt sich die Treibereffizienz bei ausgezeichneten 89 % bis 92 %. Der Treiber ist sowohl gegen Kurzschluss und Überlast als auch vor Netztransienten von 4 kV zwischen L, N und PE sowie 3 kV zwischen L und N geschützt. Dies ermöglicht einen optimalen Einsatz bei LED-Straßenleuchten. In der Kombination mit den Helios-Modulen entsteht somit ein energieeffizientes und sicheres Beleuchtungssystem.



LED-HIGHLIGHTS

LED-Module Line / Spot / Mini

Energieeffizient, hohe Farbwiedergabe, VDE approbiert nach EN 62031



Line (8 LEDs, 200x15 mm)



Spot (4 LEDs, Ø 45 mm)



Mini (4 LEDs, 50x10 mm)

Die neuen Line-, Spot- und Mini-Module XP und HC bieten bei kompakter Größe eine Vielfalt an Bestückungsvarianten. Damit kann eine große Bandbreite an Leuchtentypen und Helligkeitsniveaus abgedeckt werden.

Die Module sind jeweils mit Cree-LEDs der Serien XP-C, XP-E und XP-G erhältlich. Eine besondere Variante stellen die HC-Module (High CRI) dar, die mit warmweißen LEDs und mit einer Farbwiedergabe Ra von 85 oder 90 glänzen. Außerdem sind die Module gemäß der neuen Sicherheitsnorm (EN 62031) beim VDE zertifiziert. Dies erleichtert die Approbation der kompletten Leuchte.

Cree XLamp™ XPx – im Detail



Auf den Mini / Line / Spot-Modulen kommt die neue LED-Serie XP vom amerikanischen Hersteller Cree zum Einsatz. Die LEDs bieten bei einer kompakten Gehäuseabmessung von 3,45 x 3,45 x 2 mm unterschiedliche Chipvarianten an. Mit dieser Vielfalt ist ein weites Performancespektrum realisierbar. Der Unterschied zwischen den LEDs XP-G, XP-E und XP-C liegt in der Größe des eingebauten Chips. Mit größeren Chips steigt die Helligkeit und Effizienz. Gleichzeitig erhöht sich der maximal zulässige Durchlassstrom.

Hoher Farbwiedergabewert – Ra 85/92

Für manche Applikationen wie Wohnraum-, Shop- oder Museumsbeleuchtung werden LEDs mit erhöhter Farbwiedergabe benötigt. Eine herkömmliche warmweiße LED erreicht einen Ra von typ 80. Neu sind hierbei High CRI (HC) LEDs mit einem Farbwiedergabewert von Ra 85 bzw. 92. Mit diesen LEDs bieten wir jetzt auch unsere Line-, Spot- und Mini-Module an. Mehrere Produktvarianten, darunter auch flexible Linien, sind ebenfalls erhältlich.

Die erhöhte Farbwiedergabe bietet vor allem im roten und gelben Spektralbereich eine deutliche Verbesserung. Dadurch werden naturgetreue Farbtöne erzielt, die jede Produktpalette in ihren Originalfarben erscheinen lässt.



Farbwiedergabewert Ra ~ 80



Farbwiedergabewert Ra > 85

Ersatz eines 40 W-Halogenleuchtmittels durch Mini XP-E von VS:



G9/40 W



Mini XP 5,5 W



Update bei LEDLine ECX-Treibern

Unsere Konstantstromtreiber der LEDLine-Serie ECXe sind ab sofort auch für Gleichspannungsbetrieb geeignet. Jetzt können alle Treiber primärseitig neben Wechselspannung auch mit einer Gleichspannung von 176 V bis 264 V betrieben werden, ausgenommen das 42 W, 350 mA Gerät. Damit sind die Treiber auch in Notbeleuchtungssystemen einsetzbar. Außerdem halten sie die aktualisierte EMV-Richtlinie EN 55015 bis 300 MHz sowohl beim Wechselspannungs- als auch beim Gleichspannungsbetrieb ein. Der ECXe 350 mA/6 W-Treiber wird durch den neuen ECXe 350 mA/8 W-Treiber ersetzt. Er verfügt über eine um 2 Watt höhere Maximalleistung bei gleichen Gehäuseabmessungen.

Der Konstantstromtreiber ECXd 700 mA/34 Watt DALI liefert 700 mA und kann die Helligkeit in einem Bereich von 0,5 % bis 100 % regulieren. Der Treiber kann sowohl über ein DALI-kompatibles Steuergerät als auch über einen herkömmlichen Lichttaster (PUSH) gesteuert werden. Die Helligkeitssteuerung der LEDs wird dabei über ein PWM-Signal auf den 700 mA-Ausgangsstrom erreicht. Ist kein Signal angelegt, beträgt die Helligkeit 100 %. Somit kann das Gerät auch im stand-alone-Betrieb genutzt werden. Die Ausgangsspannung wird in einem Bereich von 9 V bis 48 V ausgeregelt. Der Treiber kann zwischen 3 und 12 typische Hochleistungs-LEDs mit 700 mA ansteuern. Die Geräte sind als Einbau- oder unabhängige Variante mit integrierter Zugenlastung verfügbar. Die Versorgungsspannung darf 50/60 Hz und 0 Hz DC-Betrieb betragen.



REGELN, DIMMEN, SPAREN – LiCS

Energieeffizienz, Nachhaltigkeit, Kostensenkung, Flexibilität – dies alles sind Schlagwörter, die uns in der heutigen Zeit auf Schritt und Tritt begleiten und für unsere Zukunft stetig an Bedeutung gewinnen.

Heutzutage reicht der "grüne Gedanke" oder die Kostenoptimierung alleine nicht mehr aus. Die Systeme müssen innovativ sein und sich den unterschiedlichen Aufgaben anpassen. Unser neu entwickeltes LiCS-System zur Lichtsteuerung bietet hierfür genau das richtige Lösungskonzept!

Gleich ob im gewerblichen oder privaten Bereich, die Funktionalität eines modernen Lichtsteuerungssystems muss flexibel in der Anwendung und einfach in der Handhabung sein. Energiespareffekte und damit Kosteneinsparungen werden durch unterschiedliche Methoden realisiert. Mit Hilfe des MultiSensors wird die Beleuchtung automatisch der Umgebungssituation angepasst. Durch das Auslösen eines Systemchecks werden defekte Leuchten bzw. Leuchtmittel angezeigt, wodurch sich ein zusätzlicher Wartungskomfort erzielen lässt.

VS Light Controller L



Der "VS Light Controller L" ist ein Lichtsteuersystem für 35 mm Installationsschienen, das auf DALI-Basis entwickelt wurde und kein übergeordnetes Bussystem wie auch kein Dateneingabegerät benötigt. Die komplette Konfiguration erfolgt mit Hilfe des Drehknopfes am Display.

- Bis zu 6 unabhängig konfigurierbare Standardtaster
- Maximal 64 einzeladressierbare Leuchten, bis zu 16 einzeladressierbare VS MultiSensoren (bei Beachtung der max. Busbelastung von 200 mA)
- Schalten, Dimmen und Szenenaufzuruf mit Standardtastern
- Aktivierung der integrierten Zeitschaltuhr mit Taster
- Konstantlichtregelung von Gruppen/Leuchten
- Relaiskontakt zur Minimierung des Stand-by-Verlusts

VS Light Controller LW



Die Variante "VS Light Controller LW" erlaubt, in Verbindung mit der EnOcean-Technologie, eine zusätzliche, drahtlose Bedienung des Systems auf Funkbasis.

- Reichweite: bis zu 30 m innerhalb eines Gebäudes
- Funk-Tastmodule in unterschiedlichen Ausführungen
- Batterielos, drahtlos und wartungsfrei

VS MultiSensor



Durch den Einsatz von Tageslicht- und Bewegungssensoren wird sowohl die Energieeinsparung als auch der Komfort gesteigert. Zu diesem Zweck hat VS einen neuen MultiSensor entwickelt, um Lichtverhältnisse und Bewegungen zu erfassen.

- Versorgung über den DALI-Bus ohne zusätzlichen Netzanschluss
- Komplette Konfiguration über VS Light Controller
- Platzsparender Einbau durch geringe Abmessungen
- Für An- und Einbaumontage sowie Integration in Leuchten (VS MultiSensor SM, VS MultiSensor FM, VS MultiSensor IL)



VS Extender



Der neue VS Extender bietet die Möglichkeit, über eine DALI-Adresse bis zu 64 Leuchten anzusprechen.

- Mit Zugentlastung für den unabhängigen Einbau
- Beliebige Kaskadierung möglich



EFFIZIENTES ÖKODESIGN

DownLighting mit VS DALI Komponenten

DALI hat sich weltweit als der Standard für digitale Lichtsteuerung etabliert.

Unsere neue CFL DALI-Produktfamilie bietet zusammen mit dem Steuersystem LiCS die ideale Steuerung und eine energieeffiziente Beleuchtung für Anwendungen wie Shop, Büro, Industrie und öffentliche Gebäude. Bereits heute entsprechen unsere DALI-Betriebsgeräte mit ihrer A1-Klassifizierung den höchsten Anforderungen für die dritte Stufe der EU-Ökodesign-Richtlinie (2005/32/EG), welche zum 13.04.2017 in Kraft tritt.

In den einzelnen Anwendungen ergeben sich Vorteile wie:

- Energieeinsparung
- Verringerung des CO₂ Ausstoßes
- Lichtkomfort
- Reduzierung der Wartungs- und Energiekosten

Leistungsmerkmale, die sich positiv auf Beleuchtungsanlagen mit VS DALI Betriebsgeräten auswirken:

- Zweidrahtiger, potenzialfreier, verpolbarer Steuereingang
- Dimmkurve analog zur Lichtempfindlichkeit des Auges
- Gesamt-, Gruppen- oder Einzel-Adressierung
- Szenenspeicher
- Szenenübergänge erfolgen synchron
- Statusmeldungen über den Lampenzustand
- Einfache Einbindung in Gebäudemanagementsysteme





Für eine Vielzahl von dimmbaren Beleuchtungsanlagen besteht die einfache Anforderung des Schaltens und Dimmens über einen handelsüblichen Taster. Unsere DALI CFL elektronischen Vorschaltgeräte mit Push-Funktion sind hierfür neben der DALI-Schnittstelle mit einem zusätzlichen Eingang für den alternativen Anschluss eines Tasters ausgelegt.

Die Anbindung des Tasters erfolgt wahlweise zwischen der Phase der Netzspannungsversorgung des EVG und dem Tastereingang, oder dem Neutralleiter des EVG und dem Tastereingang.

Charakteristika der PUSH-Funktion:

- Nur ein Drucktaster zum Dimmen und Ein-/Ausschalten notwendig
- Voller Gleichstrombetrieb – keine Funktionseinschränkung
- Zuletzt gewähltes Beleuchtungsniveau wird abgespeichert
- Softstart

Unsere CFL DALI Produkte sind für zwei Lampenversionen erhältlich:

- TC-TEL mit 14/17 W
- TC-DEL/-TEL mit 18 W und 26/32/42 W

Beide Versionen sind in ein- oder zweilampiger Ausführung und als Einbau- oder unabhängige Variante erhältlich.

Weitere Merkmale:

- Stand-by-Verluste: < 0,3 W
- Automatischer Neustart nach Lampenwechsel
- Geeignet für Leuchten der Schutzklasse I und II (EMV-konform)



Abbildung:

Swiss Reinsurance Company, London. Ausgestattet mit modernster Technologie von VS: DALI 2 x 26/32/42 W

AUF GUTE ZUSAMMENARBEIT!

Vossloh-Schwabe – mehr als (nur) ein Komponentenhersteller

Wir bieten unseren Kunden individuelle Komplettlösungen an, die vom Design über die Bemusterung und Werkzeugherstellung bis hin zur Montage- und Fertigungseinrichtung reichen. Bei der Entwicklung von kundenspezifischen Anschluss- und Fassungssystemen findet somit auch unser Know-How im Bereich der Adapter- und Tragschienensysteme mit bis zu 12 Polen Anwendung. Kurze Wege auf allen Ebenen leisten ebenfalls ihren Beitrag zu einer erfolgreichen Kundenlösung.

Aktuelles Beispiel einer solchen Zusammenarbeit ist das Strahlersystem DISCUS der Zumtobel Lighting GmbH. Für dieses Gemeinschaftsprojekt wurden, als kundenspezifische Komplettlösung, neue Adapter und Trackboxen für die Strahlersysteme entwickelt, wobei hier insbesondere die gute Zusammenarbeit bei der Erstellung der Anforderungen sowie bei Design und Realisierbarkeit hervorzuheben sind.



Die Vorteile der Trackbox auf einen Blick:

- Geradliniges Design und verbesserte Funktion
- Die Mechanik der Trackbox verschwindet komplett in der 3-Phasen-Stromschiene, so dass die sichtbaren Abmessungen besonders gering ausfallen.
- Durch das geradlinige Design sowie die Ausrichtung parallel zur Stromschiene unterstreicht die Trackbox das insgesamt sehr dezente Deckenbild.
- Eine Implementierung der DALI-Funktionalität ermöglicht zusätzliche Flexibilität bei der Modernisierung bestehender Installationen.
- Optimale, intuitive Bedienung der Trackbox: Nach der Fixierung ist die Phasenwahl durch Drehschalter an der Seite, auch im laufenden Betrieb, möglich.



Weitere Funktionen der Trackbox und des Adapters:

- Unterbringung verschiedener elektronischer Betriebsgeräte von 20 W bis 150 W für HIT-Lampen und LED-Lösungen.
- Einfache Montage der Leuchte durch vorverdrahtete Adapter und Verwendung der Schneid-/Steckklemmen-Anschlusstechnologie IDC (Insulation Displacement Connection).
- Äußerst stabile Verbindung zur Tragschiene durch Materialkombination von Kunststoff und Aluminium sowie eine zweifache Verriegelung.
- Eine DALI-Lösung ist verfügbar, inklusive elektronischem Schutz für Anwendungen, bei denen DALI-Leuchten in eine Standard-3-Phasen-Schiene eingesetzt werden.

Ausblick:

In der Zukunft werden wir die Entwicklung dieser Technologie sowie die enge Zusammenarbeit mit Kunden weiter vorantreiben. Unser besonderes Augenmerk liegt dabei auf den kundenspezifischen Anwendungen und Anforderungen.

Der perfekte Ersatz für Halogenlampen: LEDSpots

Bereits in der Vergangenheit wurden von uns Lösungskonzepte mit speziellen Lampenfassungen entwickelt. Nun ist die Zeit reif, auch den Bereich der LED-Technologie zu "beleuchten" und unseren Kunden hierzu eine Komplettlösung anzubieten. Natürlich können auch kundenspezifische Lösungen realisiert werden. Dank der unterschiedlichen Halterungsklemmen ist ein Einbau in Möbel, Zwischendecken und Dunstabzugshauben möglich.

Die neuen LEDSpots sind mit HighPower LEDs XP-E von Cree sowie transparenter oder matter Optik ausgestattet und haben eine Lebensdauer von bis zu 50.000 Stunden. Im Vergleich zu herkömmlichen Halogenlampen ergibt sich ein um 50 % geringerer Energieverbrauch.

- Farbtemperaturen: Von Warmweiß (2700 °K) bis Kaltweiß (6200 °K)
- Metallring mit glänzender oder matter Oberfläche
- Befestigungsklammern für einfache Montage
- Als Set erhältlich mit drei LEDSpots, Steckverbinder und Konstantstromtreiber



MAGNETIK – BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT!

Magnetische HID-Vorschaltgeräte der Energieklassifizierung A3 und A2



Alle unsere magnetischen HID-Standardvorschaltgeräte entsprechen bereits heute der ab 2012 in Kraft tretenden Energieklassifizierung A3, deren Grenzwerte bis 2017 gültig sind.

Ab 2017 dürfen im europäischen Markt nur noch Vorschaltgeräte der Energieklassifizierung A2 eingesetzt werden.

Durch Investitionen in eine neue Produktionsanlage haben wir bereits in 2010 die Weichen für die Zukunft gestellt und bieten unseren Kunden für alle Wattagen ein komplettes Sortiment an besonders verlustarmen A2-HID-Vorschaltgeräten an. Die Befestigungsmaße sind exakt identisch mit denen der aktuellen Standardgeräte.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Extrem niedrige Verluste
- Energieklassifizierung A2
- Gleiche Befestigungsabmessung wie bei aktuellen Standardgeräten
- Lebensdauer von mind. 100.000 Stunden

Perfekt geeignet für alle HID-Innen- und Außenanwendungen.



Magnetische Leuchtstofflampen-Vorschaltgeräte der Energieklasse A2

Durch den Einsatz von speziellen, verlustarmen Elektroblechen und der Entwicklung eines neuen Geräteschnitts sind wir in der Position unseren Kunden magnetische Leuchtstofflampen-Vorschaltgeräte anzubieten, die die Grenzwerte der europäischen Energieklassifizierung A2 erfüllen.

Dieses System - super verlustarme A2-Leuchtstofflampen-Vorschaltgeräte in Kombination mit einem elektronischen Starter - ist für viele Anwendungen der Zukunft geeignet.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Planungssicherheit für die Zukunft durch Energieklassifizierung A2
- Vergleichbare Lampenlebensdauer wie beim A2-EVG-Betrieb
- Geringe Wartungskosten bei einer Lebensdauer von min. 100.000 Stunden



Perfekter Einsatz für

- extreme Umgebungstemperaturen (-30 °C bis +80 °C)
- aggressive Umgebungen (Kernkraftwerke, Minen, Tankstellen, etc.)
- Industriehallen und Bahnhöfe



ZÜNDENDE IDEEN

Überlagerungszündgeräte mit Steckklemmen



Die Vorteile unserer Zündgeräte mit Steckklemmen liegen klar auf der Hand: Nicht nur durch eine schnellere Installation lassen sich Zeit und Kosten einsparen, auch die einfache Verdrahtung der Komponenten dank ausgereifter Steckklemmentechnologie beeinflusst den Faktor Zeit positiv.

Um unser Angebot abzurunden, ist das komplette VS-Paket (Vorschaltgerät, Kondensator und Zündgerät), jetzt auch mit Steckklemme erhältlich. Zündgeräte mit Steckklemme haben die gleichen elektrischen Eigenschaften, wie die eines Zündgeräts mit Schraubklemme.

- Überlagerungszündgeräte im Kunststoffgehäuse für Lampenleistungen bis 400 W
- Verfügbar als Standardzündgerät und Züngerät mit Abschalfunktion
- Sicherheit und Zuverlässigkeit bei einer elektrischen Zündung bis zu 5 kV gewährleistet
- Aderquerschnitt 0,5–2,5 mm²
- Geeignet für massive Leitungen und flexible Leitungen (mit Aderendhülse)

Zündgeräte Einheit mit integriertem Leistungsumschalter – jetzt auch mit Steckklemmen



Durch das neue kompakte Design lässt sich das Betriebsgerät platzsparend im Inneren der Leuchte einbauen. Kosten und Aufwand lassen sich auch hier optimal minimieren. Zum einen durch eine "Two in One"-Lösung, wobei Kosten für Installation und Wartung reduziert werden können, zum anderen durch die einfache Verdrahtung der Komponenten dank ausgereifter Steckklemmentechnologie. Flexibilität bei der Befestigung des Zündgeräts ist ebenfalls gegeben: Die Befestigung erfolgt über Gewindebolzen M 8x10 oder durch die Befestigungsflasche am Gehäuse.

- Anwendungsgebiet: HS-Lampen 50–70 W sowie 70–250 W
- Aderquerschnitt: 0,75–1,5 mm²
- Geeignet für massive Leitungen und flexible Leitungen (mit Aderendhülse)
- Integrierter Leistungsumschalter garantiert Volllastanlauf der Hochdruckentladungslampe
- Leistungsreduzierung bei abgeschalteter Steuerphase L_{St} (positive Logik)

Steuerphase L_{St} AN (230 V): Nennleistungsbetrieb der Hochdruckentladungslampe
Steuerphase L_{St} AUS: Reduzierbetrieb der Hochdruckentladungslampe nach einer Zeitverzögerung von 327 Sekunden.

Die Lebensdauer der Lampe wird nicht beeinträchtigt!

Umschalteneinheit zur Leistungsreduzierung verschiedener Leuchtmittel

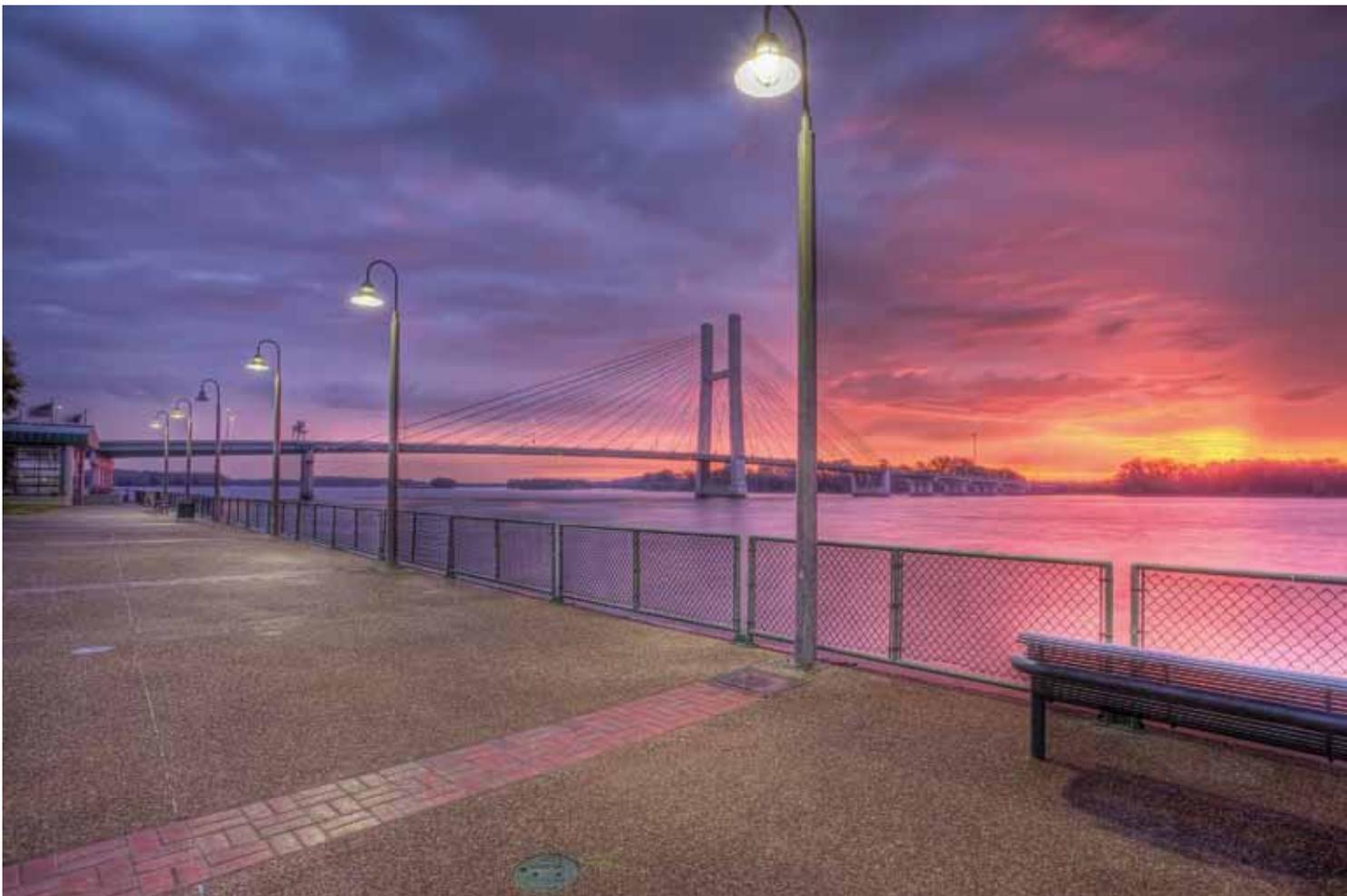
Die Umschalteneinheit dient der einstufigen Leistungsreduzierung von Leuchtmitteln (FL, CFL, LED, HS, HI und C-HI) über das entsprechende elektronische Vorschaltgerät bzw. den Konverter. Hierzu bedient sich die Umschalteneinheit der 1–10 V-Schnittstelle des Betriebsgeräts. Das hauptsächliche Einsatzgebiet dieser Umschalteneinheit sind Außenleuchten.

Die Leistungsreduzierung basiert auf der positiven Schaltlogik, d. h. die Reduzierung erfolgt bei abgeschalteter Steuerphase $L_{ST} \text{ AUS} = 0 \text{ V}$. Es können Entladungslampen leistungsreduziert werden, sofern sie vom Hersteller dazu freigegeben sind.



Weitere Merkmale:

- Ansteuerung über externe Beschaltung des Ausgangs der Umschalteneinheit mittels entsprechendem Widerstand (1–70 k Ω ; min. 0,1 W Verlustleistung)
- Die Auswahl des Widerstands trifft der Leuchtenhersteller in Abhängigkeit der gewünschten Leistungsreduzierung
- Geeignet für den Einsatz in Leuchten der Schutzklasse I und II



DETAILS MACHEN DEN UNTERSCHIED

Semperlux und Vossloh-Schwabe beleuchten die neue PUMA-Zentrale in Herzogenaurach

Herzogenaurach ist die heimliche Hauptstadt des Sports, was durch die neue Zentrale des Sportlifestyle-Unternehmens PUMA unterstrichen wird. Auf einer Fläche von 50.000 qm entstand ein Gebäudekomplex, der aus insgesamt drei Baukörpern besteht: Das Verwaltungszentrum, das Brand Center und der PUMA Factory Outlet Store. Im Verwaltungsgebäude arbeiten die PUMA-Mitarbeiter in 107 Einzel- und Großraumbüros, die durch raumhohe Verglasung lichtdurchflutet und großzügig konzipiert wurden. Zum Brand Center, in dem PUMAs innovative Sportlifestyle-Kollektionen auf einer Fläche von 10.000 qm ausgestellt sind, gehört auch eine Multimediahalle, in der 1.500 Personen Platz finden. Der PUMA Factory Outlet Store umfasst alleine eine Verkaufsfläche von 3.000 qm auf drei Ebenen. Die drei Gebäude sind so angeordnet, dass in der Mitte ein weitläufiger Platz entsteht, die PUMA Plaza.



PUMA-Schuhkarton als Inspiration



Bei seinem Entwurf ließ sich der Architekt – Klaus Krex, da capo al fine Architekten, Nürnberg – von der Marke PUMA inspirieren. Er entwarf den PUMA Store in der Form des weltbekannten roten Schuhkartons. Mit der auskragenden Tribüne der Multimediahalle wiederum nahm er den PUMA-Formstripe auf. Auch mit dem wichtigsten Marketinginstrument in der Architektur – dem Licht – wurde konsequent das PUMA-Markenimage umgesetzt.

Die Idee des roten Schuhkartons griff Architekt Klaus Krex auch in der Lichtgestaltung des Außenraums auf. Bereits aus der Ferne lenkt die Außenbeleuchtung der neuen PUMA-Unternehmenszentrale die Aufmerksamkeit auf sich und lädt die ankommenden Gäste zu einem Besuch ein. Das "Licht im Schuhkarton" zeigt sich von seiner elegantesten Seite und ist energiesparend und einladend zu gleich.

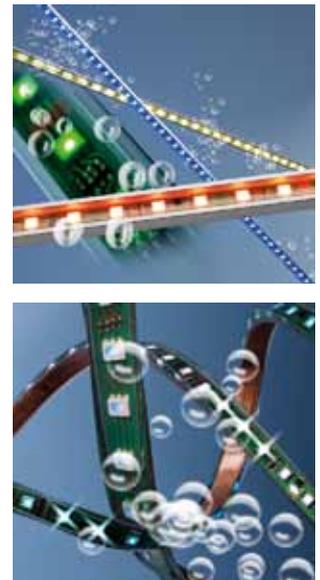
Die Formgebung der von SELUX entwickelten Außenleuchte korrespondiert mit dem roten PUMA Factory Outlet Store. Die Leuchten in einfacher oder doppelter Ausführung beleuchten den Fahrweg sowie den Parkplatz des Gebäudekomplexes. Das äußere Erscheinungsbild dieser Mastleuchte ist einzigartig: Angelehnt an den roten PUMA-Schuhkarton in halb geöffneter Form springt der rechteckige Leuchtenkopf mit der eleganten Raubkatze sprichwörtlich ins Auge. Darüber hinaus sorgen Lichtstelen und LED-Lichtlinien im Boden für die entsprechende Lichtatmosphäre mit Wiedererkennungswert.

Licht auf der PUMA Plaza

Zur Effektbeleuchtung des Innenhofs wurden zusätzlich rote und weiße LED-Lichtlinien von Vossloh-Schwabe in den Boden eingelassen, die einen digitalen Fluss über den Platz fließen lassen. Ergänzend zu den klaren, rechteckigen Formen, die das gesamte Ensemble dominieren, wurden Lichtstelen mit quadratischem Aluminiumprofil aufgestellt. Ihre schlichte, schlanke Form verleiht dem Innenhof ein elegantes Ambiente.

Die verwendeten LED-Module von Vossloh-Schwabe sind in Aluminiumprofilen mit dem bewährten IP67-Verguss für den Einsatz im Außenbereich eingelassen. Dadurch wird das LED-Modul besonders zuverlässig vor Umwelteinflüssen wie Wasser, Staub und Temperaturschwankungen geschützt. Das Aluminiumprofil verleiht der Installation Stabilität und ermöglicht ein einfaches Handling. Als Beleuchtungsmodul kommt die bekannte LEDLine Flex SMD in Rot und Weiß zum Einsatz.

Für die unterschiedlichen Beleuchtungsanforderungen wurden im Innenraum innovative Lichtlösungen von SELUX, bestehend aus Strahlern, Flutern und Stromschienen sowie Einbauleuchten, Stehleuchten und Downlights entwickelt. Die Basis hierzu bilden die hochwertigen Komponenten von Vossloh-Schwabe.



Flexible Lichtgestaltung mit Einsparpotenzial

Optimale Lichtqualität, maximale Flexibilität bei der Anordnung der Arbeitsplätze und maximale Energiesparmöglichkeiten standen im Fokus des Beleuchtungskonzepts für die neue PUMA-Unternehmenszentrale. Die Lösung: 1.200 m EUTRAC DALI-Stromschienenprofil und i-trac-Leuchten von SELUX kombiniert mit 985 elektronischen DALI-Vorschaltgeräten und 4.650 Standard-EVGs von Vossloh-Schwabe.

Der i-trac-PARABOL-Flächenfluter mit schwenkbarem Leuchtenkörper erzeugt gleichmäßige Lichtvorhänge und sorgt für eine optimale Allgemeinbeleuchtung am Arbeitsplatz. Der i-trac SPOT-Strahler setzt Akzente in der Raumarchitektur. Die SELUX i-trac-Leuchten lassen sich schnell und ohne Werkzeug an jede beliebige Stelle in die Stromschiene einsetzen. So kann die Beleuchtung flexibel den Änderungen der Raumsituation angepasst werden. Die integrierte DALI-Steuerung erlaubt, die beiden Lichtelemente – Strahler und Fluter – individuell und dynamisch abzustimmen.

Die eingesetzten DALI-EVGs von Vossloh-Schwabe überzeugen durch die vollständige Implementierung des DALI-Standards. Sie verfügen über einen potenzialfreien, verpolbaren Zweidraht-Steuerzugang, die Dimmkurve folgt analog der Lichtempfindlichkeit des Auges. Es können Gesamt-, Gruppen- oder Einzel-Adressierungen vorgenommen werden. Die DALI-EVGs verfügen über einen Szenenspeicher und eine Rückmeldung bei Lampenfehlern. Das Low-power-Design sichert eine sehr niedrige Stand-by-Leistungsaufnahme.

Fotos PUMA: Markus Bollen



WIR STELLEN VOR...

...unser Leuchtenprüflabor in Urbach

Das Prüflabor ist bei der Entwicklung und beim Test neuer Leuchten unersetzlich. Kurz gesagt, es sichert die Produktqualität und hilft unseren Kunden Kosten und Zeit zu sparen. Die thermische und elektrische Prüfung nach EN 60598 erfolgt vollautomatisch. Sie wird notwendig, um z. B. das CE-Zeichen zu erlangen oder auch, um zeitaufwendige Wiederholungsmessungen zu vermeiden, indem die Leuchten zuerst bei uns im Labor getestet werden, bevor sie zur Prüfung an ein Zertifizierungsinstitut gehen.

Die Messungen ermöglichen uns, eine Empfehlung hinsichtlich der geeigneten Betriebsgeräte auszusprechen und somit allen technischen, ökonomischen und ökologischen Anforderungen gerecht zu werden.

Prüfablauf

Der ca. 24-stündige Prüfablauf wird in wesentliche Prüfschritte gegliedert und läuft nach dem Start automatisch ab. Nach Ende der Prüfung erfolgt das Erstellen der Prüfprotokolle, wahlweise als Industrieprotokoll oder als Prüfstellenprotokoll in Deutsch, Englisch oder Französisch. Neben den Temperaturen werden auch die elektrischen Größen (U, I, P) sowohl primär- als auch sekundärseitig gemessen. Für EVG-Leuchten besteht die Option, mit dem Leistungsmessgerät die elektrischen Daten je Lampenkreis aufzuzeichnen.

Die Werte der Leuchten mit hochfrequenten Versorgungen werden ebenfalls mit dem Leistungsmessgerät korrekt erfasst. Bei Leuchten mit Niedervolttransformatoren ist zur Messung des Wicklungswiderstandes ein speziell entwickeltes Widerstandsmessmodul eingebaut. R-kalt und R-warm sowie die Wicklungstemperaturen werden ebenfalls ermittelt.

Prüfungsablauf nach EN 60598:

1. Eingabe der Parameter für den Prüfling sowie die Prüfbedingungen
2. Prüfung nach Einbrennphase
3. Prüfung bei Normalbetrieb, bei 0,9-, 1,0-, 1,06- und 1,1-facher Nennspannung
4. Prüfung des anormalen Betriebs bei 1,1-facher Nennspannung und kurzgeschlossenem Starter
5. TS-Prüfung (Temperatursicherung)
6. Halbwellenbetrieb

Die Ausgabe der Prüfergebnisse erfolgt als standardisiertes, mit den Prüfgesellschaften abgestimmtes, Prüfprotokoll.

Die 4 Messkreise bieten jeweils Anschlüsse für folgende Prüflinge:

- LED-Leuchten
- Induktive Leuchtstofflampen-Leuchten, kapazitive Leuchtstofflampen-Leuchten
- EVG-Leuchten
- Leuchten mit Quecksilberdampflampen oder Natriumdampflampen
- Niedervoltleuchten mit magnetischem oder elektronischem Transformator
- Glühlampenleuchten und Leuchten mit Spartrafo (US-Leuchten)



AKTUELLES ZU NORMUNG & TECHNIK

Der Einzug der LED-Technologie in die Beleuchtungsbranche prägt die weltweiten Normungsaktivitäten

Der Zwang zum sparsamen Umgang mit unseren Ressourcen zeigt auch in der weltweiten Normung Wirkung. Die Normungsaktivitäten sind auf den Einsatz der Elektronik in allen Beleuchtungsanwendungen ausgerichtet. Dabei wird die Elektronik zum Betrieb und zur Steuerung der bekannten Lampentechnologien und somit auch für die Lichterzeugung durch LEDs (einschließlich OLEDs) betrachtet.

Im Bereich der LED-Technologie bedeutet dies, dass zum Teil neue Verfahren und Betrachtungsweisen vereinbart werden müssen. Dies gilt neben den Anforderungen zur Sicherheit auch für die Arbeitsweise der LEDs sowie der EMV. Daneben spielt die Betrachtung der photobiologischen Sicherheit eine besondere Rolle. Die nachstehende Tabelle zeigt die relevanten Normen zur Sicherheit und Arbeitsweise der LEDs und deren Systeme.

Produkt	Sicherheits-Standard	Arbeitsweise-Standard
LED-Lampen	IEC 62560 Edition 1, die Veröffentlichung des Standard wird für 2010 erwartet	IEC 62612/PAS Publicly Available Specification
LED-Vorschaltgeräte	IEC 61347-2-13, der Standard ist in 2006 veröffentlicht worden	IEC 62384; der Standard ist in 2006 veröffentlicht worden
LED-Module	IEC 62031 Edition 1, der Standard ist in 2008 veröffentlicht worden	Ein Entwurf ist unter Bearbeitung
LED-Leuchten	IEC 60598-1, der Standard ist seit langem veröffentlicht und schließt Leuchten mit LED-Lichtquellen ein	Ein Entwurf ist unter Bearbeitung
LED-Produkte	IEC TS 62504 Begriffe u. Definitionen für LEDs und LED-Module bei der Allgemeinbeleuchtung	

Bei der EMV-Bewertung von LED-Leuchten gibt die Normenlage die Kriterien zur Beurteilung der Produkte vor. Diese Betrachtung führt bei Leuchten mit eingebauten Komponenten zu keinem Auslegungskonflikt. Für Systeme, die nicht als klassische Leuchtenkonstruktion gelten, wird eine EMV-Bewertung der Einzelkomponenten an Stelle des Gesamtsystems angestrebt. Die Hersteller solcher leuchtenähnlichen Systeme hätten dann die Freiheit der beliebigen Kombination der Einzelkomponenten. Eine aufwendige Prüfung des Gesamtsystems würde entfallen.

Der Zeitpunkt für die Umsetzung dieser EMV-Bewertung ist jedoch noch offen.



MESSEAUSBLICK 2011

Middle East Electricity 2011



08. bis 10.02.2011, Dubai International Exhibition Centre

Auf der Middle East Electricity treffen zum 36. Mal internationale Firmen und Spezialisten aus Branchen wie der Energiegewinnung, Beleuchtung, Wasser, neue und erneuerbare sowie nukleare Energien aufeinander.

Wir sind auch dieses Jahr wieder mit einem Stand in **Halle 8-G10** vertreten und freuen uns, Ihnen im German Pavillon die zahlreichen Neuentwicklungen für alle Anwendungsgebiete des Lichts vorstellen zu können.

Im Fokus stehen dabei insbesondere energieeffiziente Lösungen. Unsere Highlights sind u.a.

- HID-Beleuchtung im Shopbereich
- LED-Module für Straßen- und Hallenbeleuchtung
- Lighting Control Systeme
- Leistungsreduzierung in der Außenbeleuchtung

Unser Messeteam freut sich auf Ihren Besuch, um mit Ihnen persönlich unsere Innovationen für die Beleuchtungsbranche zu besprechen.

EuroShop 2011 – The Global Retail Trade Fair



26.02. bis 02.03.2011, Messegelände Düsseldorf

Die EuroShop bietet bereits zum 17. Mal Qualität und Internationalität in den Bereichen Ladenbau, Beleuchtung, Architektur sowie Store-Design und deckt das gesamte Spektrum der Warenpräsentation, des visuellen Marketings und der Verkaufsförderung am Point of Sales ab.

Auch wir sind dieses Jahr auf der EuroShop – **in Halle 11, Stand F01** – und werden Ihnen neben neuesten Entwicklungen und Technologien effiziente Lösungen rund um das Thema "Licht zum Verkaufen" präsentieren.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!



Porsche Museum, Stuttgart-Zuffenhausen

Ausgestattet mit VS-Komponenten (elektronische Einbau-Vorschaltgeräte, elektronische Sicherheitskonverter DALI uvm.)



Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8
D-58509 Lüdenscheid

Tel. +49/ (0)2351/101-0
Fax. +49/ (0)2351/101-217

info.vsv@vsv.vossloh-schwabe.com
www.vossloh-schwabe.com

