

FLASH

Ausgabe 9 • 2004

Zuverlässigkeit als A und O

Die Vorschaltgeräte PC PRO präsentieren sich mit neuem ASIC

Robuste Arbeitspferde

PC Industry – Kompetenz in rauer Umgebung

Two IFC als repräsentative Adresse

Know-how von TridonicAtco im fünfthöchsten Gebäude der Welt

Dynamik und Farbe als Akteure

Leuchtdioden und LED-Betriebsgeräte zeigen Präsenz

Das Pik-Ass in der Hand

Kompakte PCI mit innovativem Innenleben

a world of bright ideas®

TRIDONIC.ATCO



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

eine Frage beherrscht derzeit die gesamte Lichtbranche: Bringt die Light+Building 2004 in Frankfurt am Main den herbeigesehnten Aufschwung? Mit Spannung erwartet TridonicAtco gemeinsam mit allen Interessierten, wie Architekten, Planern, Leuchten-

herstellern oder Elektrotechnikern, die dritte Auflage der Weltleitmesse für die Bereiche Licht, Elektrotechnik und Haus- und Gebäudeautomation. Produktnovitäten und innovative Lichtlösungen sollen die entscheidenden Impulse generieren, um die gesamte Branche aus der Lethargie der letzten drei Jahre zu führen.

Parallel hierzu wird im Jahresverlauf eine Verbesserung der gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen erwartet, so dass vorsichtiger Optimismus zu verspüren ist.

In einem Wettbewerbsumfeld, das zunehmend von austauschbaren Produkten internationaler Anbieter charakterisiert wird, können und werden nur ganzheitliche Lösungsansätze nachhaltig Erfolg bringen. Bereits bei der Spezifikation neuer Produktlinien müssen die Kundenbedürfnisse hinreichend Berücksichtigung finden. Erst ein flächendeckendes Servicenetz in allen relevanten Märkten komplettiert das abgerundete Programmportfolio. Hier ermöglicht eine durchdachte Plattformstrategie kurze Reaktions- und Entwicklungszeiten neuer Sortimente. Die Antizipation von vermarktbarem Mehrwert und deren schnelle Umsetzung in marktreife Innovationen wird einer rein preisorientierten Ausrichtung stets weit überlegen sein.

TridonicAtco nimmt diese Herausforderungen aktiv an. Zahlreiche Neuheiten in den Produktgebieten Leuchtdioden, Notbeleuchtung, Elektronik für Hochdruckentladungslampen, dimmbare Vorschaltgeräten oder Zündgeräte dokumentieren eindrucksvoll die Innovationskraft ebenso wie die Kundenorientierung unserer Gruppe. Dieses Komplettangebot bietet natürlich auch die Voraussetzung für den Anwender, seine Geschäftsentwicklung erfolgreich zu gestalten.

Innovative Impulse während der Messetage werden sicherlich auf der Light+Building deutlich zu verspüren sein. Die Spannung bleibt.

Walter A. Ziegler
CEO TridonicAtco Group

2 Editorial

4 Elektronische Vorschaltgeräte mit intelligenter Prävention • Äußere Einflüsse bei Ausfall maßgebend

6 Die Vorschaltgeräte PC PRO präsentieren sich mit neuem ASIC • Zuverlässigkeit als A und O

8 PC Industry – Kompetenz in rauer Umgebung • Robuste Arbeitspferde

10 Die Europäische Richtlinie EU 2000/55/EG und ihre Folgen • Energieeffizienz im Fokus

12 Wo höchste Qualität und Funktionalität gefragt sind • Das Design zählt

14 Know-how von TridonicAtco im fünfthöchsten Gebäude der Welt • Two IFC als repräsentative Adresse

17 Designorientierte Leuchten setzen auf LED-Module • Miniaturisierung hoch im Kurs

18 Leuchtdioden und LED-Betriebsgeräte zeigen Präsenz • Dynamik und Farbe als Akteure

20 Leuchtdioden gewinnen mit ihrem Zubehör • Spezialitäten im Blick

21 TE one4all für DALI-Systeme und mehr • Angesteuert und akzentuiert

22 Kunst setzt auf LED • Ungewöhnliche Perspektiven

24 Kompakte PCI mit innovativem Innenleben • Das Pik-Ass in der Hand

25 Digital und gepulst gibt sich das ZRM powerPULSE • 2in1 für die Zünd-Perfektion

26 Perfekter Lampenbetrieb mit EC PAK und PCI PAK • Die Qual der Wahl

28 Normänderungen für Schutzklasse II schnell umgesetzt • Sicherheit mit Priorität

30 Offenes Gesamtsystem für das Lichtmanagement • winDIM@net wird erwachsen

32 TridonicAtco zeigt Flagge im mittleren Osten • Auf Expansionskurs

33 Kurzmeldungen • Sonderlösungen

34 TridonicAtco auf dem Weg zum Globalplayer • Innovative Lichtkomponenten weltweit

Impressum

FLASH – das Magazin von TridonicAtco
Herausgeber: TridonicAtco, Dornbirn
Für den Inhalt verantwortlich: Christian Söhnel
Redaktion: Hanna Kläiber, Andrea Sohm
Titelbild: Two IFC, Hong Kong
Gestaltung und Realisierung: mashART, A-6845 Hohenems
Druck: Buchdruckerei Lustenau GmbH, A-6890 Lustenau

© 2004 TridonicAtco

SICHERHEIT IST KEIN PRIVILEG,
SONDERN IHR SERIENMÄSSIGES RECHT.



Über- oder Unterspannung zerstört auf Dauer jedes elektronische Vorschaltgerät. Der häufigste Grund für große Spannungsabweichungen sind Fehler in der Installation. Gegen diese kostspielige Erkenntnis gibt es jetzt von TridonicAtco den „Intelligent Voltage Guard“. Dieser elektronische Wächter überprüft laufend die Spannungsverhältnisse und schlägt sofort Alarm, wenn es zu Über- oder Unterspannung kommt. Das heißt, potenzielle Fehler bei der Installation werden sofort erkannt und können – ohne Schaden anzurichten – sofort behoben werden. So behalten Sie immer die volle Kontrolle – bei der Spannung und den Kosten. www.tridonicatco.com

a world of bright ideas®

TRIDONIC.ATCO

Äußere Einflüsse bei Ausfall

Elektronische Vorschaltgeräte erfüllen die Gesetze und Richtlinien hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit und sind somit gegen zu erwartende Netzstörungen geschützt. Allerdings können Fehler in der Installation zu Überspannungen in den Leuchten führen, die dann einen Geräteausfall verursachen.

Fehlerquellen mit Unterschieden

Fehler in der Netzinstallation haben unterschiedliche Ursachen. Am häufigsten treten Unterbrechung des Neutralleiters, Unterbrechung einer Phase, Ausgleichströme oder das Zusammenwirken mehrerer elektronischer Geräte auf.

Unterbrechung des Neutralleiters

Wird der Neutralleiter im Dreiphasennetz unterbrochen oder hochohmig, bildet sich von dieser Stelle aus ein künstlicher Neutralleiter, dessen Potenzial von der Lastaufteilung der Verbraucher, d.h. der Anzahl der Leuchten je Phase, abhängt. Daraus resultiert, dass an einer Leuchte z.B. eine Spannung von 320 V und an einer anderen Stelle weniger als 160 V gemessen werden.

Unterbrechung einer Phase

Eine Unterbrechung einer einzelnen Phase im 230-V-Dreiecksnetz führt zu zwei Lampenstromkreisen in Serie. Die dabei entstehenden Resonanzen können zu einer Spannungserhöhung in dem einen Lampenkreis führen bei gleichzeitig extremen Unterspannungen in dem anderen Lampenkreis.

Ausgleichsströme

Durch eine ungünstige Verlegung des Schutzleiters in der Gebäudeinstallation können Ausgleichsströme fließen, die Überspannungen bzw. tiefe Unterspannungen an einzelnen Leuchten nach sich ziehen.



▲ In der Installationsphase liegt ein hohes Fehlerpotenzial

Zusammenspiel elektronischer Geräte

Heute wird beinahe jeder elektrische Verbraucher elektronisch angesteuert. Die dadurch entstehenden hochfrequenten Ströme können zu Resonanzerscheinungen in einzelnen Geräten führen, die sich unter anderem als Überspannung an einzelnen Leuchten auswirken.

Über- und Unterspannungen und ihre Auswirkung

Eine dauernd anliegende Spannung über 260 V kann die Vorschaltgeräte schädigen, da ihre Spannungsfestigkeit auf 320 V während 1 Stunde Betriebsdauer ausgelegt ist. Während dieser Zeit werden die Vorschaltgeräte nur minimal überlastet, so dass kaum Langzeitschäden zu erwarten sind.

maßgebend

Je früher eine Überspannung erkannt und das Netz abgeschaltet wird, desto niedriger ist die Schädigung der elektronischen Bauteile.

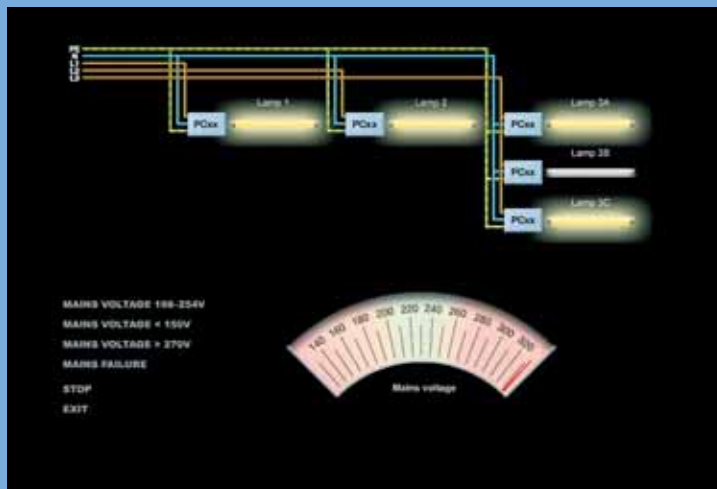
Ein entscheidender Vorzug von elektronischen „high performance“-Vorschaltgeräten ist ihre spannungsunabhängige Lampenleistung und somit ein konstanter Lampenlichtstrom. Dafür wird der Netzstrom abhängig von der Netzspannung geregelt.

Dies bedeutet, dass der Netzstrom um so höher wird, je geringer die Netzspannung ist. Dabei bleibt die aufgenommene Leistung weitgehend konstant.

Bei einer sehr niedrigen Netzspannung unter 170 V kann der Strom allerdings Werte erreichen, die den Eingangsfilterschaltkreis überlasten.



▲ Intelligent Voltage Guard – der elektronische Wächter schlägt bei Überschreitung bzw. Unterschreitung einer definierten Netzspannung Alarm



▲ Unter <http://www.tridonicatco.com/medien/Anim/IntelligentVoltageGuard.html> wird das typische Verhalten einer Konfiguration bei Unter- bzw. Überspannung demonstriert

Intelligent Voltage Guard als Präventivmaßnahme

Der in der innovativen Vorschaltgeräte-Familie PC PRO von TridonicAtco mittlerweile obligatorische „Intelligent Voltage Guard“ überwacht dauernd die Netzspannung am EVG, um so eventuelle Schädigungen vorzubeugen.

Bei einer Netzspannung von weniger als 150 V wird der Lampenkreis abgeschaltet und damit der Stromfluss auf ein Minimum gesenkt.

Bei Überspannungen schützt eine Abschaltung des Lampenkreises die Vorschaltgeräte allerdings nur teilweise, da die Bauteile im Eingangskreis weiterhin ungeschützt sind. Deshalb warnt der „Intelligent Voltage Guard“ statt dessen den Anlagennutzer bei Überschreitung des zulässigen Spannungswerts von 300 V unmissverständlich mit einem raschen Blinkzyklus und „verlangt“ das Abschalten des gesamten Stromkreises z.B. am Lichtschalter.

Beide Überwachungsprozeduren erweisen sich als durchdachte Lösung von TridonicAtco, um elektronische Vorschaltgeräte vor Ausfall zu schützen und so die Wirtschaftlichkeit der gesamten Beleuchtungsanlage zu steigern.

Die Vorschaltgeräte PC PRO präsentieren sich mit Zuverlässigkeit als A und O

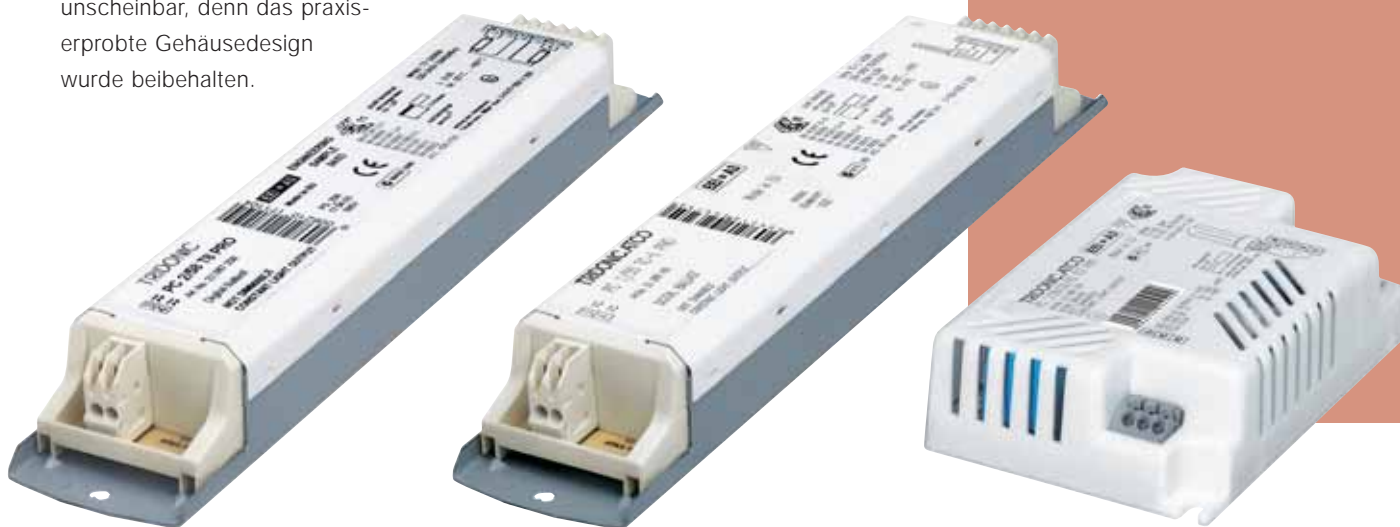
Ein neu entwickelter ASIC zeigt bei den elektronischen Vorschaltgeräten PC PRO T8, PC PRO TCL und PC PRO Kompakt sein Können – und das im praxiserprobten Gehäuse. Das Ergebnis ist ausgesprochene Zuverlässigkeit.

Neues und Bewährtes in Symbiose

Das Innere der neuen Generation an elektronischen Vorschaltgeräten von TridonicAtco gibt sich ganz spektakulär, denn hier zeigt ein neu entwickelter ASIC sein Können. Nach außen dagegen präsentieren sich PC PRO T8, PC PRO TCL und PC PRO Kompakt eher unscheinbar, denn das praxiserprobte Gehäusedesign wurde beibehalten.

Der ASIC garantiert hohen Lichtkomfort und Lichtqualität durch das spezielle Lichtmanagement. Dies ist verbunden mit langer Lampenlebensdauer durch den schonenden Warmstart, automatischem Wiederstart bei Lampenwechsel, konstantem Lichtstrom auch bei Schwankungen

der Netzspannung. Daraus resultiert, zusammen mit der Gerätelebensdauer von 50 000 Stunden, eine ausgesprochene Zuverlässigkeit der EVG – ein Kriterium, das in Beleuchtungsanlagen große Bedeutung erlangt.



▲ PC PRO T8
▼ T8-Leuchtstofflampen (Ø 26 mm)

▲ PC PRO TCL
▼ TCL-Leuchtstofflampen

▲ PC PRO TCD/TCT
▼ Kompakt-Leuchtstofflampen

Lampenleistung W	Vorschaltgeräte	Artikelnummer
18	PC 1/18 T8 PRO	22087242
36	PC 1/36 T8 PRO	22087582
58	PC 1/58 T8 PRO	22087609
70	PC 1/70 T8 PRO	22088357
2x18	PC 2/18 T8 PRO	22087576
2x36	PC 2/36 T8 PRO	22087598
2x58	PC 2/58 T8 PRO	22087258
2x70	PC 2/70 T8 PRO	22088341
3x18	PC 3/18 T8 PRO	22088146
4x18	PC 4/18 T8 PRO	22088152

Lampenleistung W	Vorschaltgeräte	Artikelnummer
36	PC 1/36 TCL PRO	22088398
40	PC 1/40 TCL PRO	22088410
55	PC 1/55 TCL PRO	22088432
2x36	PC 2/36 TCL PRO	22088401
2x40	PC 2/40 TCL PRO	22088426
2x55	PC 2/55 TCL PRO	22088448

Lampenleistung W	Vorschaltgeräte	Artikelnummer
10/13 TC-DEL	PC 1/10/13 TCD PRO	22088899
18 TC-DEL	PC 1/18 TCD PRO	22088906
26 TC-DEL	PC 1/26/32/24 TCT PRO	22088329
2x10/13 TC-DEL	PC 2/10/13 TCD PRO	22088921
2x18 TC-DEL	PC 2/18 TCD PRO	22088937
2x26 TC-DEL	PC 2/26/32 TCT PRO	22088943
18 TC-TEL	PC 1/18 TCD PRO	22088906
26/32/42 TC-TEL	PC 1/26/32/42 TCT PRO	22088329
57/70 TC-TEL	PC 1/57/70 TCT PRO	22088915
2x18 TC-TEL	PC 2/18 TCD PRO	22088937
2x26/32 TC-TEL	PC 2/26/32 TCT PRO	22088943
2x32/42 TC-TEL	PC 2/32/42 TCT PRO	22088959

neuem ASIC

Überwachung mit Mehrwert

Der „Intelligent Voltage Guard“ überwacht als innovative Präventionsmaßnahme dauernd die Netzspannung am Vorschaltgerät, um so eventuellen Schädigungen durch Über- oder Unterspannungen vorzubeugen.

Bei einer Netzspannung von weniger als 150 V wird der Lampenkreis automatisch abgeschaltet, so dass die Betriebsgeräte vor Zerstörung geschützt sind.

Bei Überspannungen reicht eine Abschaltung des Lampenkreises nicht aus, da an den Bauteilen im Eingangskreis weiterhin die Überspannung anliegt. Deshalb warnt der „Intelligent Voltage Guard“ bei Überschreitung eines Spannungswerts von 300 V statt dessen den Anlagennutzer unmissverständlich mit einem Blinkzyklus. Das alternierende Blinken der Lampen „verlangt“ das Abschalten des gesamten Stromkreises. Damit kann der Installateur sofort Maßnahmen gegen die Überspannungen ergreifen, die zeitabhängig zur Zerstörung der EVG führen.

Diese Überwachungsprozeduren erweisen sich als durchdachte Lösung von TridonicAtco, um die Zuverlässigkeit der Geräte und damit natürlich der gesamten Beleuchtungsanlage zu steigern.

Die Anwendung im Blickfeld

Die neuen Vorschaltgeräte PC PRO T8, PC PRO TCL und PC PRO Kompakt erfordern aber kein neues Leuchten-design.



Auf Grund des alten „Gewands“ mit seinen einheitlichen Befestigungsmaßen und Verdrahtungsmöglichkeiten können ohne Veränderungen sofort die innovativen Eigenschaften integriert werden.

Einen weiteren Vorteil bringt die Vereinheitlichung von Anschlusspositionen an den Klemmen sowohl netz- als auch lampenseitig.

Damit präsentiert sich die neue EVG-Generation der PC PRO T8, PC PRO TCL und PC PRO Kompakt als Meilenstein in puncto Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und perfektem Lichtmanagement.

▼ PC PRO T8 / PC PRO TCL / PC PRO

- hohe Lampenlebensdauer durch schonenden Warmstart
- Lichtstrom (BLF) = 1
- automatischer Wiederstart bei Lampenwechsel
- konstanter Lichtstrom auch bei Schwankungen der Netzspannung
- Einsatz in Leuchten der Schutzklasse I und II
- Betrieb mit Gleichspannung möglich (Notbeleuchtung)
- breiter Temperaturbereich von -25 °C bis +50 °C
- Intelligent Voltage Guard
- Einsatz auch bei tiefen Temperaturen (-25 °C)
- Abschalten defekter Lampen
- schnelles Verdrahten mit Schneid-Steck-Klemme bei Langfeldgeräten
- funkentstört bis 1GHz (EN 55015 und EN 55022)
- ENEC-geprüft
- CE-Zeichen

Robuste Arbeitspferde

An Vorschaltgeräte in industriellen Lichtlösungen werden auf Grund der rauen Umgebungsbedingungen erhöhte Anforderungen gestellt. Perfekt darauf abgestimmt geben sich die Varianten PC T8 Industry und PC T5 Industry für den Betrieb von T8- bzw. T5-Leuchtstofflampen.



Anforderungen der Extraklasse

Bei industriellen Beleuchtungslösungen haben vor allem wirtschaftlicher Betrieb und niedrige Wartungskosten große Bedeutung. Dabei muss – für eine hohe Produktivität – natürlich auch die Lichtatmosphäre stimmen.

Diese Forderungen sind natürlich auch unter den im Industriebereich rauen Umgebungsbedingungen zu gewährleisten. Dazu gehören Hitze, Dampf und Staub ebenso wie Vibrationen oder Netzspannungsspitzen.

Und in einer solchen Umgebung müssen die eingesetzten Komponenten, wie Lampen und Vorschaltgeräte, äußerst zuverlässig arbeiten, denn ihr Austausch bedeutet auf Grund von Raumhöhe und meist schlechter Zugänglichkeit der Beleuchtungsanlage hohe Wartungskosten. Die passenden robusten „Arbeitspferde“ hat TridonicAtco nun mit den elektronischen Vorschaltgeräten PC T8 Industry und PC T5 Industry im Programm.

Im Dauereinsatz – und das perfekt

Deren Auslegung auf eine Lebensdauer von 100 000 h bei einer maximalen Umgebungstemperatur von +70 °C bzw. 200 000 h bei +60 °C sowie auf eine Spannungsspitzenangabe bis zu 4 kV sprechen für sich. Daraus ergibt sich ein großer Nutzen für den Endanwender. So entspricht die Lebensdauer der Vorschaltgeräte in etwa denen der Leuchten. Außerdem sind eine lange Lampenbrenndauer sowie eine hohe Betriebssicherheit der Beleuchtungsanlage während der gesamten Leuchtenlebensdauer sichergestellt.

Dadurch – vor allem durch

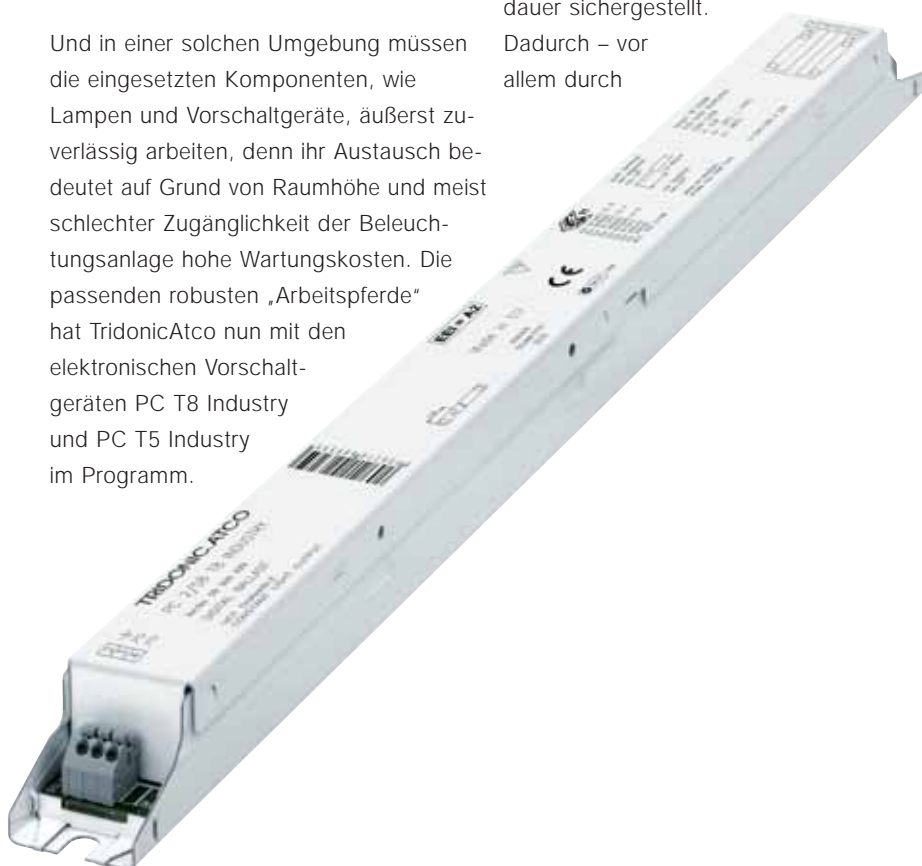
die lange Lampenlebensdauer – ergeben sich längere Wartungsintervalle und folglich reduzieren sich die Wartungskosten.

Zusätzlich steht die Celma-A2-Klassifikation für energiesparenden Betrieb. Mit diesen Eigenschaften zeigen die Vorschaltgeräte PC T8 Industry und PC T5 Industry deutlich ihr Potenzial in puncto Wirtschaftlichkeit.

Überwachung für die Sicherheit

Aber nicht nur vom äußeren Erscheinungsbild her präsentieren sich die ein- und zweilampigen Varianten PC T8 Industry und PC T5 Industry vorbildlich. Auch das technische Innenleben weist Highlights auf. Der „Intelligent Voltage Guard“ überwacht als innovative Präventionsmaßnahme dauernd die Netzspannung am Vorschaltgerät, um so eventuellen Schädigungen durch Über- oder Unterspannung vorzubeugen.

Bei einer Netzspannung von weniger als 150 V wird der Lampenkreis automatisch abgeschaltet, so dass die Betriebsgeräte vor Zerstörung geschützt sind.



Bei Überspannungen reicht eine Abschaltung des Lampenkreises nicht aus, da die Bauteile im Eingangskreis weiterhin ungeschützt sind.

Deshalb warnt der „Intelligent Voltage Guard“ bei Überschreitung eines Spannungswerts von 300 V statt dessen den Anlagennutzer unmissverständlich mit einem Blinkzyklus.

Das alternierende Blinken der Lampen „verlangt“ das Abschalten des gesamten Stromkreises. Damit kann der Installateur sofort Maßnahmen gegen die Überspannungen ergreifen, die zeitabhängig zur Zerstörung der EVG führen.

Gerätekonzept ganz durchdacht

Das Spektrum dieser industrietauglichen Vorschaltgeräte PC T8 Industry und PC T5 Industry eignet sich zum Betrieb der in diesem Bereich üblichen T8-Lampen 36 W und 58 W sowie T5-Lampen 49 W, 54 W und 80 W.



Das Metallgehäuse mit den Abmessungen 457 mm x 30 mm x 30 mm ist mit Steck-Klemmen versehen.

Die Schutz Erde kann über die Klemme erstellt werden.

Den Fokus auf der Industrie

Elektronische Vorschaltgeräte sind energiesparend, verlängern die Lampenlebensdauer und erhöhen den Lichtkomfort – auch bei industriellen Beleuchtungslösungen. Die Voraussetzung bieten die neuen robusten EVG von TridonicAtco, die sich vor allem durch ihre hohe Zuverlässigkeit auszeichnen.

▼ PC T8 Industry / PC T5 Industry

- Lebensdauer von 100 000 h bei einer maximalen Umgebungstemperatur von +70 °C
- energiesparend durch Celma A2 Klassifikation
- hohe Lampenlebensdauer durch schonenden Warmstart
- automatischer Wiederstart bei Lampenwechsel
- spannungsspitzen-tauglich bis zu 4 kV
- Intelligent Voltage Guard
- konstanter Lichtstrom auch bei Schwankungen der Netzspannung
- Einsatz in Leuchten der Schutzklasse I und II
- Betrieb mit Gleichspannung möglich (Notbeleuchtung)
- Einsatz auch bei tiefen Temperaturen (-30 °C)
- Abschalten defekter Lampen
- funkentstört bis 1 GHz gemäß EN 55015 und EN 55022
- ENEC-geprüft
- CE-Zeichen

Die Europäische Richtlinie EU 2000/55/EG und ihre Folgen

Energieeffizienz im Fokus

Vorschaltgeräte der Energieklasse EEI = C müssen gemäß EU-Richtlinie 2000/55/EG spätestens am 21.11.2005 vom Markt genommen werden. TridonicAtco bietet für eine reibungslose Umstellung einerseits eine passende Produktpalette und andererseits Beratungskompetenz.

Der Wunsch nach energieeffizienten und wirtschaftlichen Beleuchtungsanlagen hat in der Europäischen Union zu neuen Normen geführt.

So legt die Europäische Norm EN 50294 Richtwerte für die System-Leistungsaufnahme fest, d.h. des Systems aus Vorschaltgerät und Leuchtstofflampe. Auf Grundlage dieser Norm hat CELMA das „Energy Efficiency Index System“ (EEI) mit sieben Energieklassen entwickelt. In den Klassen sind Grenzwerte definiert, die den Energieverbrauch des Vorschaltgeräte-Lampensystems verdeutlichen.

Diese Kennzeichnung nahm die Europäische Union zum Anlass, die Richtlinie EU 2000/55/EG zu beschließen und den Betrieb von Vorschaltgeräten der Energieklassen C und D mit sehr hohen Verlusten stufenweise zu verbieten.

Die EU-Richtlinie 2000/55/EG listet alle Lampenwattagen zwischen 10 W und 70 W, unterteilt in sechs Kategorien nach Lampentyp. Fällt innerhalb einer Kategorie die Lampenleistung zwischen zwei aufgeführte Werte, so ist diese Lampe ebenfalls dieser Kategorie zuzuordnen. Damit sind alle Vorschaltgeräte der Energieklassifizierung EEI = C für den Betrieb von Lampen der Kategorien 1 bis 6 vom Stichtag 21.11.2005 betroffen.

Von diesem Stichtag an dürfen im EU-Raum mehrheitlich keine Vorschaltgeräte der EEI-Klassifizierung C bzw. mit Vorschaltgeräten der EEI = C ausgestattete Leuchten in den Verkehr gebracht werden. Von diesem Zeitpunkt an dürfen diese Vorschaltgeräte bzw. Leuchten auch keine CE-Kennzeichnung mehr tragen, weil sie dann die Anforderungen für das CE-Prüfzeichen nicht mehr erfüllen.



Vorschaltgeräte für Lampenwattagen außerhalb der Kategorien 1 bis 6 sind von der Richtlinie ausgenommen und können weiterhin über den Stichtag hinaus vertrieben werden.

Neue Lösungen sind gefragt

Derzeit haben Vorschaltgeräte der Energieklassifizierung EEI = C mit Abstand den höchsten Marktanteil in Europa. Mit dem Verbot dieser Vorschaltgeräte ist

also eine erhebliche Verschiebung im Markt zu Geräten der Energieklassen A und B zu erwarten.

Die Palette an magnetischen Vorschaltgeräten der Energieklasse EEI = B2 von TridonicAtco erweist sich schon heute als sehr umfangreich. Dieses Spektrum wird noch erweitert, um die bisherigen Anwendungen, in denen magnetische Vorschaltgeräte mit ihrem geringeren Energieverbrauch eingesetzt werden, weiterhin abdecken zu können.

Ab dem 1. Quartal 2005 wird TridonicAtco sukzessive den Wechsel von Klasse C zu Klasse B vornehmen und so der EU-Richtlinie EU 2000/55/EG entsprechen.

Um die Kunden schon frühzeitig auf die Umstellung vorzubereiten, wird TridonicAtco ab April 2004 in einer breit angelegten Informationskampagne seine Kunden über die Veränderungen informieren. Natürlich steht TridonicAtco beratend zur Seite, alle Anwender in der Umstellungsphase professionell zu begleiten.

Weiterführende Informationen bietet unter anderem die TridonicAtco B2-Broschüre.

SO GEHT IHNEN AUCH IN
DER NOT EIN LICHT AUF.



EM BASIC



PC CFL COMBO



EM Selftest



EM PRO



Akkus

Wo es um Sicherheit geht, haben Kompromisse nichts verloren. Mit den Hightech-Lösungen für den Notbetrieb von TridonicAtco gehen Sie immer auf Nummer sicher. Von einfach bis hochintelligent – von voll integriert bis hoch spezialisiert. Mehr können Sie für die eigene Sicherheit und die Ihres Kunden nicht tun. www.tridonicatco.com

a world of bright ideas®

TRIDONIC.ATCO

Wo höchste Qualität und Funktionalität gefragt sind

Das Design zählt

Die dimmbaren Vorschaltgeräte PCA EXCEL one4all präsentieren sich mit hoher Qualität und Funktionalität. Dies gilt natürlich ebenso für die neuen „low-profile“-Familienmitglieder für den Betrieb von T5-Leuchtstofflampen, die sich durch extrem niedrige Bauhöhe von 21 mm und verbessertes Lampenmanagement sowie erweiterte Schnittstellenfunktionen auszeichnen.

Dimmbar mit perfekter Ergänzung

Die dimmbaren Vorschaltgeräte PCA EXCEL one4all zeigen ihre bewährten Stärken überall dort, wo höchste Qualität und Funktionalität gefragt sind. Mit ihren Eigenschaften, wie DALI-Kompatibilität, programmierbaren Parametern, Fehler-rückmeldung oder freier Wahl des Control-Systems, erweisen sich diese Vorschaltgeräte als ideale Komponenten für anspruchsvolle Applikationen.



Mit besten Voraussetzungen

Die neuen PCA EXCEL T5 one4all Ip bestechen durch ihre minimierte Bau-größe von 21 mm x 30 mm im be-währten 360-mm-Gehäuse sowie neu in der längeren Bauform mit 425 mm.

Darüber hinaus zeigt auch das Innenleben mit verbessertem Lampenmanagement innovative Qualitäten. Denn nun sind schnelles Dimmen und rascher Lampen-start von nur 0,5 s garantiert.



Die breit gefächerte Palette der einzeln adressierbaren Geräte PCA EXCEL one4all für anwendungsspezifische High-performance-Anwendungen bietet die Voraussetzung, um alle gängigen Lampentypen perfekt zu dimmen, wie T8-Leuchtstofflampen, stab- und ringförmige T5-Leuchtstofflampen, Kompakt-Leuchtstofflampen sowie TC-DD-Leuchtstofflampen – sowohl im Spannungsbereich von 220 V bis 240 V als auch zwischen 120 V und 277 V.

Den Auftritt der PCA EXCEL one4all ergänzt ab Herbst 2004 eine Serie für T5-Leuchtstofflampen mit absoluter Design-Kompetenz.

▲ NEU: PCA EXCEL T5 one4all Ip mit 21 mm Bauhöhe

Zusätzlich bieten einstellbare Parameter, wie Dimmgeschwindigkeit im switchDIM-Betrieb, sowie hilfreiche Servicefunktionen den komfortablen Rahmen. Im Servicefall können wichtige Daten direkt über die Schnittstelle abgerufen werden, wie Fertigungsauftrag oder Firmware-Versionsnummer, was die Abwicklung deutlich vereinfacht. Außerdem können die PCA EXCEL T5 one4all Ip so parametriert werden, dass Rückwärtskompatibilität zur heutigen PCA-Generation gegeben ist – ein nicht zu unterschätzender Vorteil gerade in bestehenden Lichtlösungen.



weitere
„low-profile“-Geräte:



Die „low-profile“-Geräte machen generell in Anwendungen eine gute Figur, in denen der Designaspekt im Vordergrund steht. Einerseits bildet die niedrige Bauhöhe die Basis für filigrane Leuchten. Andererseits lassen sich durch das verbesserte Lampenmanagement – zusammen mit dem Herunterdimmen bis auf 1 % des Lichtstroms – anspruchsvolle Lichtszenarien umsetzen. Und so wirken dann Farbverläufe, Licht-Shows oder Akzentbeleuchtung positiv stimulierend im Gesundheitsbereich, in Hotellerie und Gastronomie oder in Shops.

Spektrum mit Durchgängigkeit

Die dimmbaren Vorschaltgeräte PCA EXCEL T5 one4all Ip zeigen Kompetenz beim Betrieb des gesamten Spektrums an T5-Leuchtstofflampen HE und HO, d.h. von 14 W bis 35 W bzw. 24 W bis 80 W. Die Palette an ein- und zweilampigen Ausführungen schließt nun auch die Varianten für 49-W-Lampen ein.

Somit sind maximale Freiheit beim Leuchtendesign unabhängig von der Wattage ebenso gegeben wie die Voraussetzungen für anspruchsvolle Lichtenwendungen.

Natürlich fügen sich die Geräte PCA EXCEL T5 one4all Ip ebenso nahtlos in die „low-profile“-Familie von TridonicAtco mit nicht dimmbaren Vorschaltgeräten PC PRO und den Notlicht-Betriebsgeräten EM PRO und EM Selftest ein. Damit lassen sich je nach Aufgabenstellung intelligente Lichtlösungen – und dazu noch mit filigraner Perspektive – konzipieren.

Know-how von TridonicAtco im fünfthöchsten Gebäude der Welt

Two IFC als repräsentative Adresse





Wolkenkratzer prägen die Skyline der bedeutendsten Städte in Asien. Und so befinden sich dort auch die höchsten Gebäude der Welt. Das am Victoriahafen in Hong Kong angesiedelte Two IFC rangiert auf Platz fünf der „Weltbestenliste“.

Skyscraper im Wettbewerb

Asien präsentiert sich als die Region der Welt mit den meisten Hochhäusern der Superklasse. Der 508 m hohe Spitzenreiter heißt Taipeh 101 mit 101 Stockwerken. 56 m kürzer ragen die 1998 fertig gestellten Petronas Twin Towers in Kuala Lumpur/Malaysia in die Höhe.

Das weltweit vierthöchste Gebäude ist der Jin-Mao-Tower in Shanghai mit 421 m. Knapp dahinter auf Platz fünf folgt das 420 m hohe Two International Finance Center in Hong Kong.

Und von dem weltbekannten Architekturbüro Rocco Design Ltd. entworfene Two IFC gibt sich hinsichtlich Höhe, Standort und Architektur einfach spektakulär. Der 88-stöckige Wolkenkratzer ist eines der repräsentativsten Geschäftshochhäuser der Welt und eine hervorragende Büroadresse für renommierte Unternehmen.

Skyline von Hong Kong mit Zuwachs

Als markantes Bauwerk der Skyline von Hong Kong steht Two IFC für eine neue Generation von Bürogebäuden, die den hohen Anforderungen professioneller Firmen und Finanzunternehmen entspricht.

So gilt Two IFC, das direkt am Wasser des Victoria Hafens im Central District angeordnet ist und zum MTRC Hong Kong Station Development gehört, zweifellos als Juwel der Stadt.

Zu dem im Juni 2003 fertig gestellten Two IFC gehört der 88-stöckige Turm mit 2 Mio. m² Bürofläche, ein 47 000 m² großes vierstöckiges Einkaufszentrum und ein fünf Stockwerke umfassendes Tiefgeschoss. In diesem bis zu 32 m unter der Erde befindlichen Bereich sind eine Bahnhofshalle und eine Parkgarage untergebracht.

Der von Thorn Lighting beleuchtete Wolkenkratzer ergänzt den 210 m hohen 38-stöckigen Turm „One IFC“ und das Einkaufszentrum „IFC Mall“ – zwei bereits im Jahr 1998 bezogene Gebäude. Verbunden sind die beiden benachbarten Skyscraper durch zwei Einkaufsbrücken.

▼ Projektdaten

Auftraggeber: MTR Corporation
Entwicklung: IFC Development Ltd.
Architekt: Rocco Design Ltd.
Bauplanung: Sun Hung Kai Properties
Henderson Land Development Co., Ltd.
The Hong Kong and China Gas Company Limited
Sun Chung Estate Co., Ltd.
Elektroinstallation: J. Roger Preston Limited
Beleuchtung und Lichtplanung: Thorn Lighting (Hong Kong) Limited
TridonicAtco-Vertretung: GLM International Limited

Architektur der Superlative

Der 88-stöckige Kompositbau weist eine Grundfläche von etwa 57 m x 57 m auf. Da sich der Bau konisch nach oben verjüngt, reduzieren sich die Abmessungen im Dachbereich auf nur noch 39 m x 39 m.

Das Bürogebäude der Kategorie A weist eine Bruttogeschosswohnfläche von ungefähr 180 000 m² auf. Dabei beträgt die Höhe zwischen den einzelnen Stockwerk in der Regel 4,2 m.

Die Lichtplanung dieses eindrucksvollen Wolkenkratzers lag in den Händen des New Yorker Büros Brandston Partnership Inc. Nun erhellen die Büros und Geschäftsräume mehr als 30 000 projektspezifische Einbauleuchtsysteme von Thorn Lighting (Hong Kong) Limited.

Integriert in diesen Leuchten sind 35 000 elektronische Vorschaltgeräte PC-E011 2x36 W von TridonicAtco – mit Vertrieb und technischen Support über die Firma GLM International Limited in Hong Kong. Die innovative Technik des ASIC garantiert lange Lampenlebensdauer, hervorragende Lichtqualität sowie energieeffizienten und wirtschaftlichen Betrieb. Aber schon beim Leuchtendesign zeigten die kompakte Gehäusebauform und die Schneid-Steck-Klemme ihren Nutzen.

Die gesamte Beleuchtungslösung im Two IFC profitiert so vom TridonicAtco-Know-how bei elektronischen Betriebsgeräten.



▲ Der 88-stöckige Tower Two IFC gilt zweifellos als Juwel von Hong Kong

Designorientierte Leuchten setzen auf LED-Module

Miniaturisierung hoch im Kurs

Elegantes „Gewand“ für innovative Lichttechnik

Leuchtdioden und Leuchtdioden-Module regen die Kreativität der Leuchtendesigner zu außergewöhnlichen Lösungen an. Denn dieses einzigartige und innovative Leuchtmittel präsentiert sich mittlerweile so lichtstark, dass genügend Helligkeit für unterschiedliche Sehaufgaben abgestrahlt wird. Und so zeigen LED verstärkt ihr Potenzial, wenn beim Leuchtendesign die Miniaturisierung im Vordergrund steht.

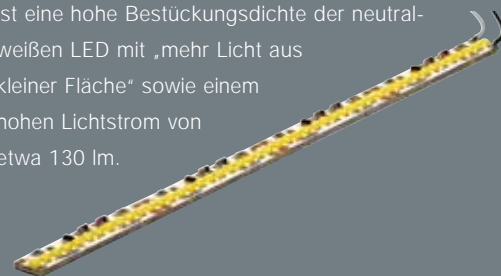
Dies verdeutlicht unter anderem die elegante Lese- und Tischleuchte „Saphir“ von Simon & Schelle GmbH & Co. KG, Sundern.

Bei der Leuchte Saphir nutzte der Designer Karl Konietzny die gestalterischen und technischen Vorteile von Leuchtdioden voll aus, so dass die innovative Lichttechnik mit einer klaren Formensprache eine Symbiose eingeht. Charakteristisch dafür ist der nur wenige Millimeter hohe Reflektor, in dem das flache LED-Modul von TridonicAtco seinen Platz findet. Anziehend wirkt außerdem der leicht geschwungene, höhenverstellbare Lesearm und das weich auslaufende Griffstück, das eine angenehme Haptik ausstrahlt.

Im filigranen Standrohr der Leuchte ist der in seiner Bauform komprimierte 24-V-Konverter LED 0010 K301 untergebracht. Perfekt seitlich integriert in der Sockelplatte erscheint der kleine Schalter auf den ersten Blick nahezu unsichtbar.

Die Technik im Hintergrund

Das 200 mm lange powerLED-Streifenmodul LED P 118 von TridonicAtco hat eine Leistung von 6,24 W. Dabei führt die COB-Technologie (Chip on board) zur Aufbringung der Leuchtdioden auf der Leiterplatte zu einem hervorragenden Thermomanagement. Das Ergebnis ist eine hohe Bestückungsdichte der neutralweißen LED mit „mehr Licht aus kleiner Fläche“ sowie einem hohen Lichtstrom von etwa 130 lm.



Natürlich kommen in der Leuchte Saphir auch alle anderen Vorzüge von Leuchtdioden zur Geltung, wie lange Lebensdauer von ungefähr 25 000 Stunden oder Licht ohne Ultraviolett- und Infrarot-Anteil. Außerdem sind LED „kalte“ Lichtquellen und erzeugen so kaum Wärme.

LED-Module bestechen durch ihre geringe Baugröße und ihre formale Flexibilität als Voraussetzung für kompakte Beleuchtung auf kleinstem Raum.

Der Blickfang garantiert

Die Leuchte beeindruckt durch einen ausdrucksstarken Kontrast zwischen den anspruchsvollen verchromten bzw. mattschromen Oberflächen von Standrohr und Leuchtenarm. Der spezielle Abstrahlwinkel der Leuchtdioden garantiert eine blendfreie Beleuchtung. Der Leuchtenkopf lässt sich flexibel drehen und schwenken sowie in der Höhe verstellen. Mit diesen Eigenschaften eignet sich Saphir perfekt als moderne Arbeits- und Leseleuchte. Die Funktion als Blickfang ist gewiss, denn Design und Funktion bilden eine perfekte Symbiose.

Fotos: Simon & Schelle GmbH & Co. KG, Sundern

Leuchtdioden und Leuchtdioden-Module erschließen sich immer mehr Anwendungen. Beim Leuchtendesign sind sie der Garant für Kreativität – vor allem wenn – wie bei der Lese- und Tischleuchte „Saphir“ die Miniaturisierung im Vordergrund steht.

Leuchtdioden und LED-Betriebsgeräte zeigen Präsenz Dynamik und Farbe als Akteure

Leuchtdioden und Leuchtdioden-Module mit ihren notwendigen Betriebsgeräten haben sich als Basis für kreative Lichtlösungen etabliert. TridonicAtco präsentiert innovative Komponenten – auch für dynamische Farbverläufe.

Farbiges Licht ist angesagt

Leuchtdioden und Leuchtdioden-Module mit ihren notwendigen Betriebsgeräten haben sich als Basis für kreative Lichtlösungen etabliert. Ganz eindrucksvolle Effekte garantieren natürlich dynamische Farbverläufe mit ihren vielfältigen Facetten. Hier zeigt die RGB-Farbmischung mit roten, grünen und blauen Leuchtdioden ihr Potenzial.

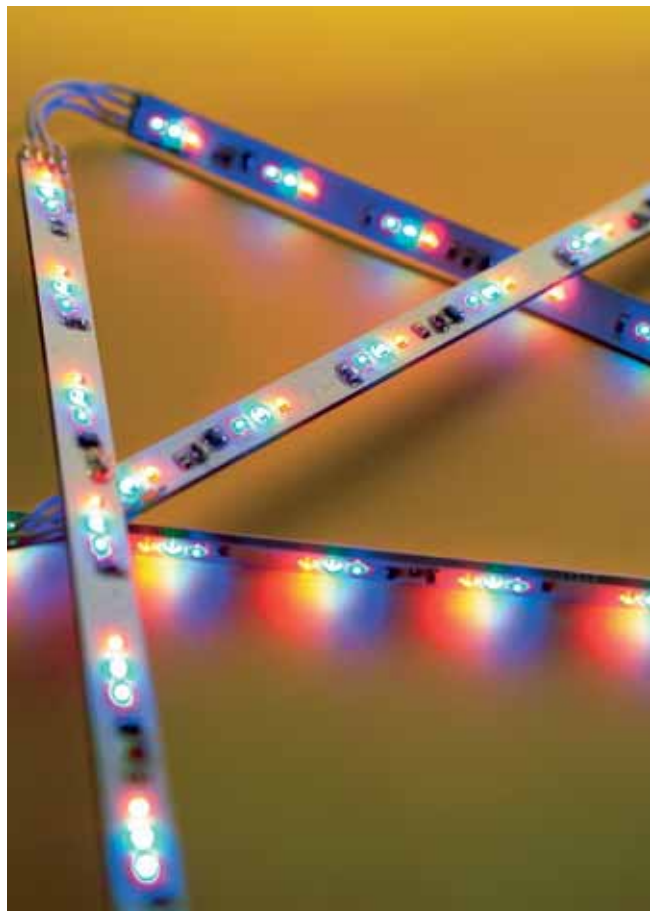
Für diese Einsatzgebiete hat TridonicAtco nun sein Produktsortiment um das Streifenmodul LED D112 RGB 24 V, die Kette LED D512 RGB 24 V sowie das passende Steuergerät LED C003 DALI PWM und den Verstärker LED C004 PWM erweitert. Damit lassen sich farbveränderliche Effektbeleuchtungen in der Werbung oder im Architekturbereich aufgabenspezifisch perfekt realisieren.

Module für die Farbmischung

Das 200 mm lange und mit 9,5 mm ganz schmale Streifenmodul LED D112 RGB 24 V eignet sich für Hinterleuchtung oder seitliche Einspeisung. 24 Leuchtdioden – aufgeteilt in acht RGB-Gruppen – sind mit COB-Technologie auf der Leiterplatte aufgebracht.

Die integrierte Konstantstromquelle gewährleistet Farbhomogenität über größere Längen, beispielsweise wenn maximal 10 Streifen miteinander verketten werden. Für homogenes Licht sorgt auch die breite Lichtverteilung mit 140° Abstrahlwinkel. Zusätzlich bietet die spezielle Lackierung Schutz gegen Kondenswasser.

Bei linienförmigen Anwendungen zeigt auch die vorkonfektionierte 1 m lange Kette LED D512 RGB 24 V – bestehend aus fünf Streifenmodulen LED D112 RGB 24 V – ihre Stärken.



Ansteuerung mit Pfiff

In Lichtlösungen mit Leuchtdioden in einer DALI-Umgebung zeigt das Steuergerät für LED C003 DALI PWM sein Können, das über eine DALI-Schnittstelle verfügt.



◀ powerLED D112/D512



◀ LED C003
DALI-RGB Controller



◀ LED C004
PWM-Booster



◀ Konverter
LED 0025 K 211

Auf kleinstem Raum mit einem Durchmesser von nur 53 mm und 13 mm Höhe ist intelligentes Steuerungs-Know-how für die dynamische RGB-Farbmischung in DALI-Systemen oder im Standalone-Betrieb untergebracht.

Damit lässt sich die Steuereinheit für 12 V bzw. 24 V Versorgungsspannung sogar in kleinste Leuchten, beispielsweise in einen LED-Spot zur akzentuierten Ausleuchtung von Schaufenstern integrieren.

Ebenso eignet sich das Steuergerät LED C003 DALI PWM zur Realisierung von Leuchtdioden-RGB-Systemen größerer Leistung. Dabei übernimmt das Gerät die Ansteuerung des Verstärkers LED C004 PWM.

Integriert in DALI-Systeme lassen sich die drei pulswidenmodulierten Ausgangskanäle für RGB-Farbmischung und Dimmung einzeln adressieren.

Im Standalone-Betrieb arbeitet die Einheit als Sequenzer. Dabei kann das Farbszenario am Personal Computer programmiert und anschließend geladen werden.

Mit diesen Eigenschaften mischt – im Temperaturbereich von -25 °C bis $+60\text{ °C}$ – das äußerst kompakte Steuergerät LED C003 DALI PWM von TridonicAtco, das sogar in Unterputzdosen eingebaut werden kann, Leuchtdioden für die perfekte Farbigkeit.

Verstärkung im Blick

Der 3-Kanal-Verstärker LED C004 PWM eignet sich für Dimmung und Farbmischung von LED-Modulen in Lichtlösungen mit hohen Systemleistungen bis zu 150 VA. Dabei bieten der integrierte Verpolungs-, Kurzschluss- und Übertemperaturschutz Sicherheit im Fehlerfall.

Die galvanische Trennung von der Versorgungsspannung 12 V bzw. 24 V entkoppelt den Leistungsteil von den Steuereingängen.

Der Verstärker LED C004 PWM ist in einem Gehäuse mit integrierter Zugentlastung eingebaut, so dass sich die Montage vereinfacht. Kombiniert unter anderem mit dem Steuergerät LED C003 DALI PWM oder dem Konverter LED K211 DALI PWM stehen dynamische Farbverläufe mit Leuchtdioden ganz im Mittelpunkt.

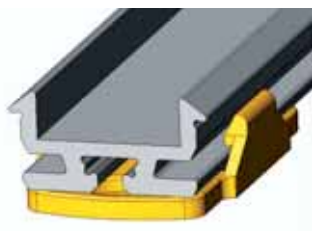
Palette mit Innovationskraft

Lichtlösungen mit dynamischen Farbverläufen generieren Aufmerksamkeit. Somit stehen solche Beleuchtungslösungen weiterhin im Aufwind. Verstärkt zeigen hier Leuchtdioden und Leuchtdioden-Module ihr Potenzial. TridonicAtco präsentiert hierfür eine breit gefächerte, innovative Produktpalette – sowohl bei Leuchtdioden-Modulen als auch bei den zu ihrer Ansteuerung notwendigen Betriebsgeräten.

Leuchtdioden gewinnen mit ihrem Zubehör Spezialitäten im Blick

Perfektionierung ist angesagt: Und das gilt nicht nur für die Leuchtdioden-Module an sich, sondern ebenso für das Zubehör. Denn nur optimierte Montagemöglichkeiten oder aufgabenspezifische Optiken führen zu der gewünschten Lichtwirkung.

Das LED-Sortiment von TridonicAtco steht deshalb für durchdachte Lösungen. So wurde das bewährte Montage- und Kühlprofil Z200, das sich hervorragend für die Konfektionierung von allen Ketten- und Streifenmodulen bis zu 12 mm Breite eignet, modifiziert. Die Außenkontur des Aluminiumprofils ist jetzt so umgestaltet, dass es in die Montageplatte LED Z161 leicht eingeschnappt werden kann.



Daraus resultiert eine noch einfachere und flexiblere Montage des Profils mit seinem kompakten Querschnitt von 9 mm x 18 mm.

Auf das Profil Z200 abgestimmt gibt es die Kunststoffabdeckungen Z220, Z221 und Z222 in mehreren Materialvarianten. Diese erzeugen eine transparente, eine diffuse oder eine semidiffuse Lichtabstrahlung.

Eine Ergänzung stellt die Linearlinse LED O200 dar. Diese bündelt das Licht über die Längsachse und garantiert – unabhängig von der Bestückung mit den einzelnen LED – ein homogen leuchtendes Bild ohne Schatten.

Als Zusatznutzen wird bei Einsatz der Linearlinse mit Abstrahlung von 45° eine Verdoppelung der Beleuchtungsstärke erreicht.

Dieses Zubehör ergänzt das breit gefächerte Angebot von TridonicAtco an lichtstarken LED-Modulen und innovativen Betriebsgeräten. Eindrucksvolle Lichtlösungen – einfach montiert und installiert – sind das Ergebnis.



◀ Leuchtdioden-Module zeigen – ergänzt um abgestimmtes Zubehör – ihre akzentuierende Lichtwirkung

TE one4all für DALI-Systeme und mehr

Angesteuert und akzentuiert

DALI-Lichtsteuersysteme boomen nach wie vor – und nicht nur bei Beleuchtungslösungen mit Leuchtstofflampen. Einfach integriert werden können auch Niedervolt-Halogenlampen, mit denen sich unter anderem perfekt leuchtende Akzente setzen lassen.

Die Basis bilden digitale Transformatoren TE one4all von TridonicAtco in ihren unterschiedlichen Leistungsstufen.

Über diese Transformatoren besteht einerseits der Zugriff auf die gesamte DALI-Funktionalität, wie bidirektionale Kommunikation, Speicherung der Betriebsparameter im Betriebsgerät oder Fehlerrückmeldung bei Kurzschluss, Lastunterbruch und thermischer Abschaltung.



▲ TE-0150 one4all sc

Darüber hinaus bestechen die TE one4all durch ihren breiten Dimmbereich von 1 % bis 100 % und ihre programmierbaren Dimmwerte, wobei die Dimmkennlinie der Augenempfindlichkeit angepasst ist.

Natürlich wird auch der Sicherheit Rechnung getragen mit Übertemperatur- und Überlastschutz sowie Kurzschlussabschaltung.



▲ TE-0105 one4all sc

Das Spektrum der Transformatoren präsentiert sich perfekt auf die Anwendungen abgestimmt.

Die Variante TE-0105 one4all deckt den Leistungsbereich 20 VA bis 105 VA ab und der TE-0150 one4all den Bereich 50 VA bis 150 VA. Dabei zeigen die unterschiedlichen Gehäusebauformen ihre Qualitäten.

Das schmale Aufbaugehäuse mit integrierter Zugentlastung der Transformatoren TE-0105 one4all sc und TE-0150 one4all sc ist für den

▼ TE one4all

- digital dimmbare elektronische Transformatoren
- Leistungsklassen: 20 VA bis 300 VA
- AC- und DC-geeignet
- Übertemperatur- und Überlastschutz
- Kurzschlussabschaltung mit automatischem Wiederstart
- geeignet für Notbeleuchtungsanlagen gemäß DIN VDE 0108
- one4all Interface: DALI, DSI, switchDIM
- Dimmbereich 1–100 %
- Dimmkennlinie der Augenempfindlichkeit angepasst
- programmierbarer Lichtlevel für DC-Betrieb
- Fehlerrückmeldung: Kurzschluss und Unterbruch

Deckeneinbau sowie das kompakte Gehäuse TE-0105 one4all cc für den Leuchteinbau konzipiert.

Aber nicht nur in der DALI-Umgebung machen die Transformatoren TE one4all eine gute Figur. Ebenfalls integriert sind die bewährte digitale Schnittstelle DSI mit ihrem umfangreichen Funktionsumfang sowie switchDIM für einfache Dimmlösungen mit Standard-Tastern.



▲ TE-0105 one4all cc

Die Transformatoren TE one4all von TridonicAtco stehen so für eine gelungene Integration von Niedervolt-Halogenlicht in innovative DALI-Lichtsteuersysteme.

TE one4all Geräteübersicht

Gerätebezeichnung	Artikelnummer	Leistungsbereich	Bauform
TE-0105 one4all cc	86456435	20–105 VA	Leuchteinbau
TE-0105 one4all sc	86457873	20–105 VA	Deckenein- / aufbau
TE-0150 one4all cc	86457874	50–105 VA	Deckenein- / aufbau
TE-DC 0300 D101 one4all	22086163	200–300VA	Deckenaufbau

Kunst setzt auf LED

Ungewöhnliche Perspektiven

Farben lassen sich durch Licht verstärken und verändern. Dies zeigt eindrucksvoll Stanley Casselman in seiner transluzenten Malerei.

Farbe und Licht mit Faszination

Sich verändernde Farben und nicht das Motiv üben zu allererst die Faszination auf den Betrachter aus. So lässt sich die Wirkung der Kunstwerke von Stanley Casselman charakterisieren – einem gebürtigen Amerikaner, der seit knapp drei Jahren in Bregenz lebt.

Fast konventionelle Malerei verknüpft der Künstler in seinen Bildern mit innovativer LED-Technik. Die mit RGB-Mischung erzeugten Farben „tauchen“ die Motive in alle erdenklichen Nuancen. Dabei lassen sich sowohl die Geschwindigkeit der Farbverläufe als auch die Farben an sich individuell einstellen.

Erlebnis mit Wirkung

1983 begann der 20-jährige Stanley Casselman mit der Malerei. Bei einem Besuch der Westminster Abbey in London begeisterte ihn die Wirkung des durch die Glasmalerei-Fenster einfallenden Lichts und die so entstehenden kräftigen Farben. „Man sitzt im Dunkeln und schaut auf das hinterleuchtete phantastische Farbspiel“ erläuterte Stanley Casselman seine Intention, ein ähnliches Licht aus seinen Bildern strahlen zu lassen.

Zuerst verwendete er Glühbirnen, um seine Bilder, die er in absoluter Dunkelheit mit durchscheinender Farbe auf Kunststoffgewebe malt, zu hinterleuchten.

Seit Anfang 2003 setzt Stanley Casselman auf Leuchtdioden von TridonicAtco.

Leuchtdioden für neue Erfahrungen

Damit eröffnete sich dem Künstler eine vollkommen neue Welt mit unzähligen Farbvariationen. „Es ist ein total anderes Gefühl zu malen, wenn Licht von hinten auf die Fläche scheint. Die Farben kann man selbst kaum beeinflussen, da sie sich zur Lichtfarbe der LED addieren.“ beschreibt Stanley Casselman seine Erfahrungen. Um eine möglichst homogene Lichtverteilung zu gewährleisten, werden die RGB-Streifenmodule in ganz geringen Abständen montiert.

Außerdem konnte die Tiefe der Bilder auf Grund der flachen Bauweise der LED-Streifenmodule D110 deutlich verringert werden. Dazu kam die geringe Temperaturentwicklung des „kalten“ Halbleiterlichts, die dafür die Voraussetzung bildet, dass das Bild praktisch ewig in seinen Farben erhalten bleibt.

Mit den Möglichkeiten der über Konverter LED 0070 K230, Sequenzer LED C002 und PWM-Verstärker C004 angesteuerten RGB-Streifenmodule lässt Stanley Casselman nun „Lichtbilder“ entstehen.



▲ Stanley Casselman begeistert die Möglichkeiten der RGB-Farbmischung mit Leuchtdiodenmodulen

Komponenten – ganz technisch

Die 98 mm langen und 10 mm breiten LED-Streifenmodule D110 sind mit roten, blauen und grünen Hochleistungs-LED in COB-Technologie bestückt, so dass sich über die RGB-Farbmischung alle erdenklichen Farbnuancen erzeugen lassen. Lichtabstrahlung mit einem Winkel von 140° garantiert Homogenität.



Den dynamischen Farbwechsel steuert der 3-Kanal-PWM-Sequencer LED C002 mit Pulsweitenmodulation. Dabei wird die PWM mit einer Frequenz von etwa 200 Hz je Kanal von einer werkseitig voreingestellten Ablaufkennlinie generiert und auf die angelegte Eingangsgleichspannung von 24 V aufmoduliert. Der 1...10-V-Steuereingang stellt die erforderliche Steuerspannung von 10 V selbst zur Verfügung.

Über den 3-Kanal-Verstärker 1...10 V zu PWM lassen sich die LED-Module durch Pulsweitenmodulation dimmen. Die PWM mit einer Frequenz von ca. 350 Hz wird aus einer 1...10-V-Steuerspannung generiert und auf die angelegte Eingangsgleichspannung von 24 V aufmoduliert.

Je Gerät gibt es drei unabhängige Dimmkreise, deren Steuereingänge die 10-V-Steuerspannung selbst zur Verfügung stellen und sich so auch direkt für den Betrieb mit einem passiven Potentiometer eignen. Die Steuereingänge können alternativ auch mit einem generierten PWM-Signal beaufschlagt werden. Dann übernimmt das Gerät die Funktion eines Leistungsverstärkers und Pegelwandlers.

Furore weltweit

Im Februar 2004 waren die eindrucksvollen Lichtbilder von Stanley Casselman, der am Richmond College in London und am Pitzer College in Claremont/Kalifornien studierte, auf der New York Art Fair zu sehen. Einen Abriss über sein künstlerisches Wirken von 1984 bis in die Gegenwart zeigt im Januar 2005 das 21st Century Art Museum in Budapest.

Damit präsentieren sich RGB-Leuchtdioden-Module von TridonicAtco auch einmal außerhalb ihres originären Einsatzgebietes, Licht zum Sehen zu generieren – und das ganz spektakulär.

In allen erdenklichen Farben erstrahlen ▲ die Bilder von Stanley Casselman

Die Verschmelzung von LED-Farblicht und ▼ „konventioneller“ Farbe sorgt für Faszination



Kompakte PCI mit innovativem Innenleben

Das Pik-Ass in der Hand

Den optimalen Betrieb von Hochdruckentladungslampen haben die neuen PCI-Geräte B011 und B021 im Visier. Die Einbauversion präsentiert sich beim Volumen als absolutes „Minimum“.

Hochdruckentladungslampen „boomen“ nach wie vor

Hochdruckentladungslampen haben sich bei Beleuchtungslösungen im Innen- und Außenraum ihren anerkannten Platz erobert. Diese Lampen spielen aber erst ihre positiven Eigenschaften in Kombination mit elektronischen Vorschaltgeräten, wie der bewährten PCI-Produktlinie von TridonicAtco, vollständig aus.

Als Ergebnis resultieren Energieeinsparung, lange Lampenlebensdauer und hoher Lichtkomfort.

Kompaktes Volumen in Perfektion

Zur Light+Building 2004 stellt TridonicAtco die Einbauversion der neuen Generation an elektronischen Vorschaltgeräten powerCONTROL PCI vor.

Diese äußerst kompakte Ausführung weist nicht nur ein intelligentes Innenleben auf, sondern perfekt minimierte Abmessungen – und das in allen drei Dimensionen.

Je nach Wattage wurde das Volumen um 25 % bis 50 % reduziert, so dass sich das PCI-Gerät B011 noch leichter in filigranen Leuchten der Schutzklasse I „verstecken“ lässt.

So präsentiert sich das 20-W-EVG und das 35-W-EVG mit 90 mm x 60 mm so klein wie eine Spielkarte – und weist

dabei eine Bauhöhe von nur 28 mm auf. Die 70-W-Variante ist bei gleicher Bauhöhe mit 100 mm x 75 mm nur geringfügig größer.



Das Aufbaugerät verfügt über integrierte Zugentlastungen – Voraussetzung für eine einfache und komfortable Installation.

Breit gefächertes Spektrum mit Anspruch

Das endgültige Spektrum an Leistungsstufen für Einbaugerät PCI B011 und Aufbaugerät PCI B021 wird von 20 W und 35 W über 70 W bis zu 100 W und 150 W für den Betrieb von Halogen-Metaldampflampen mit Keramik- oder Quarzbrenner reichen. Ebenso wird es eine 70-W-Ausführung für den Betrieb von Natriumdampf-Hochdrucklampen geben.

Mit dieser innovativen Produktpalette deckt TridonicAtco alle relevanten Beleuchtungslösungen mit Hochdruckentladungslampen in ihrer gesamten Breite ab.

Zwei Gerätetypen als Spezialisten

Bei der neuen PCI-Generation gibt es nun zwei Gerätetypen, die speziell für die jeweiligen Einsatzanforderungen optimiert sind, d.h. für die Integration in Leuchten bzw. für den Aufbau.

Damit unterscheiden sie sich von den in Modulbauweise ausgeführten Vorgängermodellen, bei denen für die separate Montage eine Zugentlastung aufgerastet werden konnte.

Digital und gepulst gibt sich das ZRM powerPULSE 2in1 für die Zünd-Perfektion

Das innovative digitale Sicherheits-Zündgerät ZRM powerPULSE zeigt sich von seiner besten Seite. Für eine optimale Zündung von Natriumdampf-Hochdrucklampen ebenso wie von Halogen-Metaldampflampen sind Impulszündung und digitaler Timer kombiniert. Damit ergeben sich die besten Voraussetzungen für einen Einsatz im Innen- und Außenbereich.

Die Eigenschaften des Sicherheits-Zündgeräts ZRM powerPULSE sprechen für sich: Hervorzuheben ist allerdings die – durch eine intelligente patentierte Technologie – auf maximal 4,3 kV begrenzte Zündspannung. Damit werden Vorschaltgeräte und Kabel „sanft behandelt“ und nicht überlastet.



Die Impulszündung erlaubt auch große Leitungslängen von mindestens 20 m bei jeder Lampenwattage. Damit lässt sich auf Grund der möglichen Distanz zwischen angesteuerter Lampe sowie Zünd- und angezapftem Vorschaltgerät die Wartungsfreundlichkeit von Straßenleuchten deutlich erhöhen.

Der praktisch geräuschlose Betrieb nach der Zündung zeigt seine positiven Auswirkungen vor allem in geräuschempfindlichen Innenräumen, wie Kirchen.

Gegenüber den alternativen Überlagerungs-Zündgeräten von TridonicAtco präsentiert sich das hinsichtlich Material und Größe optimierte Gehäusekonzept des ZRM powerPULSE mit Vorteilen für den Leuchtenhersteller. Das Kunststoffgehäuse in Schutzart IP30 weist nach wie vor mit 37,5 mm Breite, 76,5 mm Länge und 31,6 mm Höhe geringe Abmessungen und nun – auf Grund der bei der Impulsertechnik nicht mehr benötigten Vergussmasse – ein Gewicht von unter 50 g auf. Damit lässt sich innovative Technik ohne Designaufwand in bestehende Leuchten integrieren.

Zusätzlich bietet das Sicherheits-Zündgerät ZRM powerPULSE flexible Befestigungsmöglichkeiten. Der robuste M8-Aluminiumbolzen eignet sich sowohl für die Standard-Montage als auch für eine seitliche Befestigung. Die Qualitäts-Schraubklemme ist für flexible ebenso wie für starre Drähte – jeweils 1x0,5 mm² bis 2x1,5 mm² – ausgelegt.

Nur drei Gerätetypen decken den Betrieb von Natriumdampf-Hochdrucklampen von 35 W bis 1 000 W sowie Halogen-Metaldampflampen 35 W bis 1 800 W ab. Mit dem ZRM 4000/400 powerPULSE steht nun erstmals auch eine Variante für 400-V-Lampen z.B. mit den Wattagen 600 W oder 2 000 W zur Verfügung.

Damit erweist sich das innovative digitale Sicherheits-Zündgerät ZRM powerPULSE von TridonicAtco als intelligente, durchdachte Lösung.

ZRM powerPULSE Produktspektrum

Gerätebezeichnung	Artikelnummer	Leistungsbereich
ZRM 2300 powerPULSE	22088360	HS 35 W bis 70 W
ZRM 4000 powerPULSE	22088376	HI 35 W bis 1 800 W HS 70 W bis 1 000 W
ZRM 4000/400 powerPULSE	22088382	HI+HS 400 W

Die Qual der Wahl

Die Betriebsgeräteeinheiten EC PAK und PCI PAK beweisen ihr Können vor allem in Straßenleuchten. Dabei besteht die Wahlmöglichkeit zwischen der robusten magnetischen Variante sowie der elektronischen Ausführung, bei der lange Lampenlebensdauer und wirtschaftlicher Betrieb im Vordergrund stehen.

Wahlmöglichkeit ganz speziell

Den optimalen Betrieb von Hochdruckentladungslampen – vor allem im Außenbereich – garantieren die unabhängigen Versorgungseinheiten EC PAK und PCI PAK. Das einheitliche Schutzgehäuse sowohl für die magnetische als auch für die elektronische Ansteuerung weist Schutzart IP 55 auf. Auf Grund der schlanken Bauform mit nur 66 mm Außendurchmesser lässt sich die für Schutzklasse-2-Leuchten konzipierte Einheit z.B. einfach in das obere Ende von Leuchtenmasten ab 76 mm Zopfdurchmesser einschieben.

Dies bringt umfassende Vorteile für den Leuchtenhersteller: So ist kein aufwändiger Geräteträger mehr im Leuchtenkörper selbst notwendig. Dieser kann so wesentlich kompakter konstruiert werden, da nur Fassung, Lampe und Spiegeloptik zu integrieren sind. Die Optimierung der lichttechnischen Eigenschaften steht damit im Vordergrund.

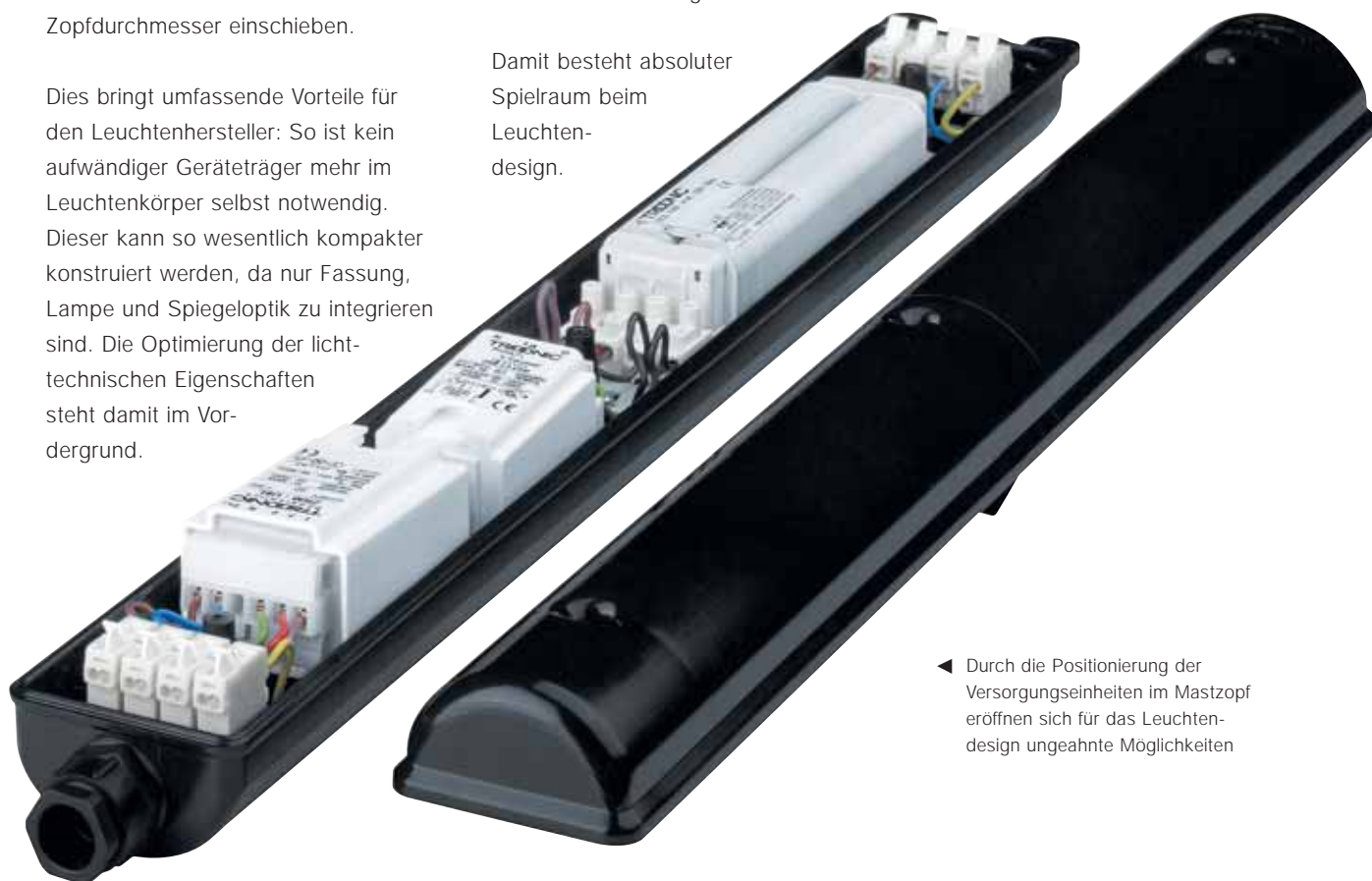
Das Schutzgehäuse gibt es in drei Längen mit 400 mm, 530 mm und 610 mm. Die unterschiedlichen Bestückungen sind speziell auf die zu betreibende Lampe ausgerichtet: Das Spektrum reicht vom einzelnen magnetischen Vorschaltgerät mit Kompensationskondensator für Quecksilberdampf lampen über elektronische Vorschaltgeräte für Natriumdampf-Hochdrucklampen oder Halogen-Metall dampflampen bis hin zur Komplett einheit mit Vorschaltgerät, Zündgerät und automatischer Nachtlichtabsenkung.

Damit besteht absoluter Spielraum beim Leuchten-design.

Design und Funktionalität auf der Straße

Die Varianten der magnetischen Betriebsgeräteeinheit EC PAK bzw. der elektronischen PCI PAK vereinfachen wesentlich die konstruktive Auslegung von Straßenleuchten, denn ein Leuchtenkörper kann mit diversen Lampen bestückt werden.

Das im Leuchtenmast untergebrachte Schutzgehäuse gewährleistet immer die gleichen Umgebungsbedingungen, d.h. die Versorgungseinheiten werden



◀ Durch die Positionierung der Versorgungseinheiten im Mastzopf eröffnen sich für das Leuchten-design ungeahnte Möglichkeiten

nicht durch die Abwärme der Lampe beeinflusst, so dass der Leuchtenhersteller auf aufwändige Messungen verzichten kann. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit zur späteren Umrüstung auf energiesparende Nachtlichtabsenkung oder auf andere Lampen. Dies erfordert nur den

Tausch der Versorgungseinheit und eventuell des Lampenreflektors – eine kostengünstige und effiziente Lösung.

Auf Grund der besonderen Wartungsfreundlichkeit, z.B. durch den schnellen Wechsel der gesamten Einheit, eignen sich EC PAK bzw. PCI PAK hervorragend

für den Einsatz in der Straßenbeleuchtung. Und dies gilt genauso für neue wie für die Umrüstung bestehender, vielfach überalterter Anlagen. Durch einfachen Anschluss der Versorgungseinheit und eventuellen Tausch des Reflektors lässt sich die Beleuchtung wieder auf den neuesten Stand der Technik bringen. Die vorhandenen Betriebsgeräte werden dabei nur elektrisch abgeklemmt

und nicht aufwändig umgebaut. Wird die Versorgungseinheit mit der Umschalt-einheit ZRM U6M ausgerüstet, lässt sich jede Straßenbeleuchtungsanlage – ohne Verlegung einer zusätzlichen Leitung – auf energiesparende Nachtlichtabsenkung umrüsten.

Kompetenz im Verbund

Die Versorgungseinheiten EC PAK und PCI PAK wurden gemeinsam von TridonicAtco und HSW Stadtfeld entwickelt – einem Unternehmen mit Kernkompetenz bei Anschlusskästen und hochwertigen Lampenfassungen für die Straßenbeleuchtung.

Auf Kundennutzen hin optimiert

Erstmals steht somit eine kompakte und speziell für die Außenbeleuchtung optimierte Versorgungseinheit zur Verfügung, die alle Anforderungen hervorragend erfüllt. Dabei kann je nach Präferenz die magnetische Variante EC PAK oder die elektronische PCI PAK gewählt werden.

Selbstverständlich sind sämtliche Gerätevarianten nach EN 60 922/923 geprüft und tragen das ENEC-Zeichen. Die Betriebsgeräteeinheiten bieten so beste Voraussetzungen für neue Ideen und Konzepte bei der Konstruktion von Außenleuchten, wie Straßen-, Poller- oder Wegmarkierungsleuchten, sowie deren Umrüstung.

Die für Europa patentierte Produktfamilie EC PAK und PCI PAK von TridonicAtco erfüllt perfekt die Marktanforderungen, d.h. der Kundennutzen ist hier Programm.



Foto: Thorn Lighting Limited



Foto: HELLUX Leuchten GmbH

Normänderungen für Schutzklasse II schnell umgesetzt

Sicherheit mit Priorität

Die Normergänzung FDIS 34C/605 erhöht die Anforderungen an magnetische Vorschaltgeräte für den Einsatz in Schutzklasse-II-Leuchten. Konsequenterweise wurden die Neuerungen beim breit gefächerten Gerätespektrum von TridonicAtco.

Änderung mit Konsequenz

Auf Grund ihrer speziellen Einsatzgebiete sind in den Normen für Leuchten der Schutzklasse II und deren Komponenten schon immer wesentlich höhere Anforderungen an die Sicherheit festgelegt. Eine Verschärfung für magnetische Vorschaltgeräte mit verstärkter Isolierung brachte die Normergänzung FDIS 34C/605, die sowohl die europäische Norm EN 61347-1 als auch die EN 61347-2-9 betrifft.

Zukünftig müssen diese Vorschaltgeräte mit thermischen Schutzelementen ausgerüstet werden, die sich werkzeuglos weder entfernen noch überbrücken lassen.

Schnelle Reaktion – aber durchdacht

Seit dem 12. September 2003 basieren alle Prüfungen bei den relevanten Prüfstellen wie dem VDE Prüf- und Zertifizierungs-

institut auf den Festlegungen der Normergänzung. Nach außen dokumentiert ein neues Symbol – ein Kreis im Kreis – die so zertifizierten Geräte.

Ebenfalls sind für das ENEC-Zeichen eingereichte Leuchten mit entsprechend modifizierten Vorschaltgeräten auszurüsten. Bereits vor diesem Stichtag approbierte Leuchten müssen kurzfristig umgestellt werden.

Deshalb hat TridonicAtco die Produktfamilien EC, OM und OG bereits den Anforderungen der Normergänzung FDIS 34C/605 angepasst und den integrierten reversiblen Thermowächter mit einer irreversiblen Thermo- und Thermosicherung kombiniert.

Sicherer Betrieb von Leuchtstofflampen

Die neuen magnetischen Vorschaltgeräte EC mit verstärkter Isolierung für den Betrieb von Leuchtstofflampen weisen nun eine Kunststoffummantelung auf, die alle Anforderungen hinsichtlich Kriechstrecken erfüllt.

Die Normergänzung FDIS 34C/605 erfüllt hier ein irreversibles Temperaturschutz. Angeboten werden Gerätetypen 18 W, 36 W und 58 W im Zündgerätebecher sowie 18 W zusätzlich im Transformatorgehäuse. Ein Spektrum mit nur vier Geräten deckt also alle leistungsmäßigen Anforderungen ab.



Das magnetische Vorschaltgerät
▼ EC SK2 im Zündgerätebecher

▲ EC SK2 im Transformatorgehäuse

Hochdruck im Visier

Bei magnetischen Vorschaltgeräten OM für Halogen-Metall dampflampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen ist nun zusätzlich zur reversiblen Schutz einrichtung (Thermowächter) eine irreversible Schutz einrichtung (Thermosicherung) eingebaut. Dies kennzeichnet der Buchstabe „D“ – für Dual protection – bei der Gerätebezeichnung im Leistungsbereich 35 W bis 400 W.



◀ OM-Baureihe

Magnetische Vorschaltgeräte OM für Quecksilberdampf-Hochdrucklampen werden im Normalbetrieb nie über ihren Nennwert erwärmt. Daher reicht als Schutz für den Fehlerfall gemäß der Normergänzung FDIS 34C/605 eine irreversible Schutz einrichtung (Temperatursicherung) bei den mit Buchstaben „B“ gekennzeichneten Geräten aus. Mehrspannungsversionen und Stufen schaltung ermöglichen theoretisch einen Fehlerfall, der den Temperaturschutz überbrückt. Deshalb gibt es Mehrleistungsgeräte mit verstärkter Isolation nur mit einer Spannungsanzapfung für 230 V.

▼ OG-Baureihe

Analogie für höhere Leistungen

Für die magnetischen Vorschaltgeräte mit verstärkter Isolation für den Betrieb von Hochdruckentladungslampen höherer Leistung, d.h. im Bereich ab 150 W, werden die Anforderungen der Normergänzung FDIS 34C/605 analog zu den OM-Geräten umgesetzt. Dies bedeutet Thermowächter und Thermosicherung beim Betrieb von Halogen-Metall dampflampen und Natriumdampf-Hochdrucklampen sowie ausschließlich eine Thermosicherung beim Betrieb von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen.



Die Kennzeichnung besteht dann ebenso aus dem Buchstaben „D“ bzw. „B“. Zusätzlich befindet sich nun über den Schraubklemmen eine Kunststoffabdeckung, die eine Berührung der ummantelten Leitungen zwischen Klemme und Spule verhindert.

Sicherheit ganz groß geschrieben

Ebenso wie die magnetische Vorschaltgeräte mit verstärkter Isolation für den Betrieb von Leuchtstofflampen geben sich die Varianten für Hochdruckentladungslampen gut geschützt. Denn TridonicAtco

gewährleistet mit der schnellen Anpassung des Produktsortiments an die verschärften Anforderungen der Normergänzung FDIS 34C/605 das Quäntchen mehr an Sicherheit – zum Wohl der Anwender.

Offenes Gesamtsystem für das Lichtmanagement

winDIM@net wird erwachsen

winDIM@net heißt die Zukunft im Lichtmanagement. Diese Lösung setzt auf die Verknüpfung von standardisierter DALI-Technologie mit bewährten Informatikprotokollen. Dabei steht auch der wirtschaftliche Betrieb der Beleuchtungsanlagen im Fokus.

DALI und Informationstechnik intelligent verknüpft

Das innovative Konzept heißt winDIM@net von TridonicAtco: Die Software-basierte Lichtmanagement-Lösung bietet hervorragende Voraussetzungen, um komplexe, weit verzweigte Beleuchtungsanlagen intelligent, kostengünstig und bedienerfreundlich zu steuern.

Wenige Basis-Komponenten, d.h. digitale Vorschaltgeräte PCA EXCEL one4all und die bestehende PC-Infrastruktur, benötigt winDIM@net. Damit lässt sich bewährte DALI-Technologie mit TCP/IP-Informatikprotokollen verknüpfen – eine wahrlich zukunftsweisende Verbindung. Die perfekte Kopplung zwischen Büronetzwerk und Beleuchtungssystem gewährleisten spezielle intelligente Gateways.

Die Kombination der beiden innovativen Systeme überwindet die Restriktionen herkömmlicher DALI-Lichtsteuerlösungen. Vielmehr können so eine nahezu unbegrenzte Anzahl an Nutzern und (fast) unendlich viele adressierbare Leuchten in ein winDIM@net-System eingebunden werden.

winDIM@net zeigt Profil

Entsprechend der Marktforderung nach einem Gesamtsystem bietet winDIM@net nun neue Systemerweiterungen zur vollständigen Integration in ein Building-Management-System. Mit dieser Schnittstelle ist der Weg frei für eine einheitliche

Bedienoberfläche: Denn über den OPC-Server kann eine – wie auch immer geartete – in der Automatisierungspyramide darüber angeordnete Software alle Funktionalitäten von winDIM@net nutzen. Damit haben sämtliche Systemintegratoren mit ihrer jeweiligen Building-Management-Software Zugriff auf diese Schnittstelle und können so ein übergeordnetes „Human Interface“ kreieren. Dem Kunden wird somit ein einheitliches Bedienkonzept für die unterschiedlichen automatisierten Gewerke im Gebäude zur Verfügung gestellt.

Bedienelemente, Notbeleuchtung und Sensorik – perfekt integriert

TridonicAtco bietet mit winDIM@net auch in Bezug auf das Gesamtsystem perfekte Funktionalität. Mit der „Version 2.0“ lassen sich nun weitere Komponenten, wie Taster und Schalter, Präsenzmelder und Tageslichtsensoren integrieren. Ebenso gehört auch die Sicherheitsbeleuchtung dazu. Die Voraussetzung bildet das DALI-kompatible Notlichtbetriebsgerät EM PRO.

Das Resümee heißt zentrale Überwachung, d.h. Steuerung, Regelung, Monitoring und Auswertung, mit Know-how.

Monitoring für den Mehrwert

Das zentrale Monitoring von winDIM@net zeigt seine Stärken speziell bei sehr weitläufigen Gebäudekomplexen oder

Gebäuden mit schwer zugänglichen Leuchten. Der Gebäudemanager kann sämtliche Statusinformationen aus den Vorschaltgeräten abrufen, beispielsweise Ausfall von Lampen, aktuelle Dimmwerte oder Ausfall von Hardware-Komponenten.

Der Weg zu diesen Informationen präsentiert sich ganz einfach: Für einen ausgewählten Bereich, beispielsweise Gebäude, Stockwerk, Büro oder auch nur eine einzelne Leuchte, kann der Betriebszustand abgefragt werden.

Der daraus resultierende „Status-Bericht“ jeder einzelnen Leuchten im ausgewählten Bereich kann darüber hinaus als „.csv-files“ (Excel-Format) exportiert oder per E-mail versendet werden. Damit erhält der Gebäudemanager viel Unterstützung bei seiner täglichen Arbeit.

Energieeffizienz als Leitlinie

Die zentrale Überwachung bietet für den Betreiber die Voraussetzung, um das Energieeinsparungspotenzial einer Beleuchtungsanlage zu erkennen und auszuschöpfen. Dafür verfügt winDIM@net über eine intelligente Energieauswerte-Funktion.

So lässt sich beispielsweise der Energieverbrauch eines Gebäudes während der teuren Spitzenlastzeiten reduzieren. Dafür können alle Vorschaltgeräte auf einen niedrigeren Dimmwert begrenzt werden. Diese Begrenzung lässt sich natürlich auch über die Kalender-Funktion steuern. Die Energieverbrauchsdaten können ebenfalls direkt angezeigt werden oder als Excel-Files zur Weiterverarbeitung exportiert werden.

Zusätzlich lassen sich die EVG-bezogenen Aktivitäten, d.h. wie welcher Benutzer die ihm zugeordneten Leuchten steuert,

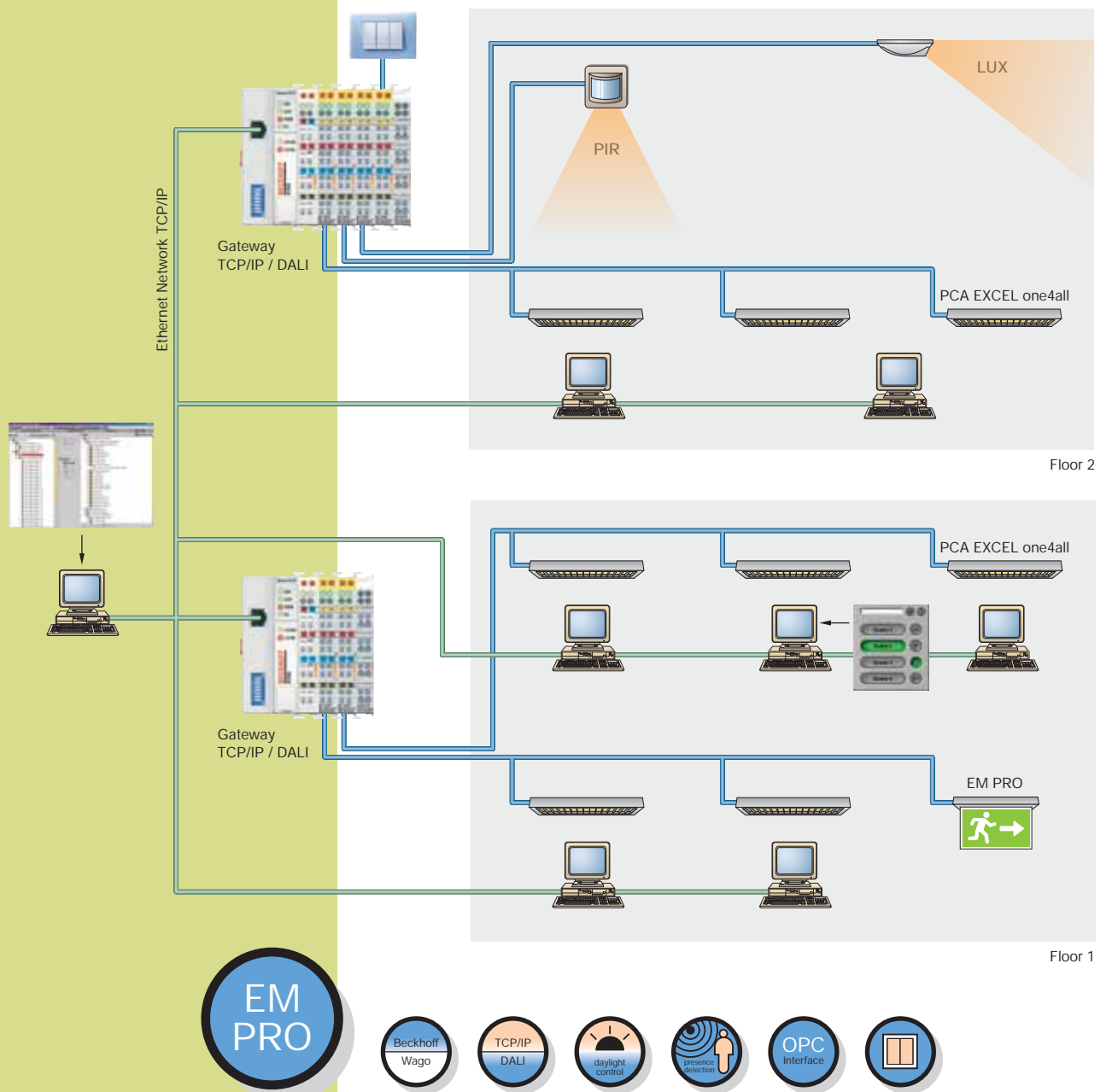
in der Datenbank abspeichern. Daraus kann dann eine noch effizientere Lichtsteuerung abgeleitet werden.

Das Gebäude als Ganzes

Mit diesen Eigenschaften bedeutet winDIM@net nicht nur innovatives Lichtmanagement mit DALI-Funktionalität. Darüber hinaus garantiert diese intelligente Lösung von TridonicAtco einen

transparenten und energieeffizienten Betrieb jeder – auch weit verzweigten – Beleuchtungsanlage.

Die Erweiterungen, der OPC-Server sowie die Integration von Bedienelementen, Sensorik und Notbeleuchtung zeigen Wirkung. winDIM@net präsentiert sich nun als Gesamtsystem, das in Bezug auf das Lichtmanagement im Gewerbe keine Wünsche offen lässt.



TridonicAtco zeigt Flagge im mittleren Osten Auf Expansionskurs

Die neuen, repräsentativen Geschäftsräume von ATCO Controls (ME) FZCO bieten ideale Voraussetzungen für einen weiteren Expansionskurs. Von Dubai aus wird, abgesehen von Israel, der gesamte mittlere Osten betreut – von Ägypten im Westen Syrien im Norden, über Saudi-Arabien und den Iran bis hin nach Pakistan im Osten.

Die vor kurzem fertig gestellten Räumlichkeiten mit 250 m² Bürofläche und einem 300 m² großen Lager befinden sich in der „Jebel Ali Free“-Zone – einer für Geschäftsbeziehungen bevorzugten Umgebung.

Neben den Büros gibt es einen Konferenz- und Besprechungsraum, der gleichzeitig als Show-Room genutzt wird. Leuchten mit T8- und T5-Leuchtstofflampen werden über innovative Dimmsysteme angesteuert. Downlights mit Kompakt-Leuchtstofflampen und Niedervolt-Halogenlampen ergänzen die Ausstattung. Alle Leuchten lassen sich nicht nur einfach steuern und dimmen, sondern es können ebenfalls aufgabenspezifische „Lichtstimmungen“ programmiert und abgerufen werden.

smartDIM- und switchDIM-Lösungen von TridonicAtco sorgen für Energieeffizienz in den Einzelbüros. Im Großraumbüro bietet ein DALI-Lichtmanagementsystem die Voraussetzung für die Ansteuerung einzelner Lampen und damit für eine individuelle Lichtatmosphäre am Arbeitsplatz. An dieser Beleuchtungslösung lassen sich die innovativen Eigenschaften der Produkte von TridonicAtco eindrucksvoll in den eigenen Büros vor Kunden demonstrieren.

Die Entwicklung von ATCO Controls Dubai präsentiert sich überaus positiv, und es ist zu erwarten, dass der Expansionskurs in dieser herausfordernden Region fortgesetzt werden kann. Dabei spielen Qualität der Betriebsgeräte und Komponenten für innovative Lichtlösungen eine ebenso wichtige Rolle wie der Service.



Kontakt:

ATCO Controls (ME) FZCO
P.O. Box 17972
Jebel Ali – Dubai
United Arab Emirates
Tel. +971 4 8833664
Fax +971 4 8833665
Internet: www.tridonicatco.ae
E-mail: atcouae@tridonicatco.ae

Sonderlösungen

IP 44 KIT

Schutzgehäuse für elektronische Vorschaltgeräte in der Außenanwendung mit erhöhter Luftfeuchtigkeit:

- IP 4. Schutz gegen Fremdkörper größer als 1 mm
- IP .4 spritzwassergeschützt

Es stehen zwei Schutzgehäuselängen zur Verfügung:

- IP 44 KIT SHORT für Vorschaltgeräte der Baulänge 234 mm
- IP 44 KIT LONG für Vorschaltgeräte der Baulänge 360 mm



IP 44 KIT SHORT

Abmessungen: 345 mm x 53 mm x 39 mm (LxBxH)

Befestigungsmaß: 335 mm

IP 44 KIT LONG

Abmessungen: 456 mm x 53 mm x 39 mm (LxBxH)

Befestigungsmaß: 445 mm

PC Kompakt Vorschaltgerätebox

Vorschaltgerätebox für elektronische Vorschaltgeräte in der Downlight-Anwendung. Aufbaugehäuse für alle Kompakt-Gehäusegrößen der Produktprogramme „fixed output“, „dimming“ und Notlicht.

Werkzeuglose, schnelle Montage der Vorschaltgeräte, Zugentlastung netzseitig, geeignet für Durchgangsverdrahtung. Befestigungsmöglichkeit netzseitig, Steckplatz für Leuchtenklemme.

Ideal für Deckenausschnitte ab Durchmesser 150 mm und Einbautiefen größer gleich 100 mm.



Abmessungen: 278 mm x 114 mm x 55 mm (LxBxH)

TridonicAtco auf dem Weg zum Globalplayer

Innovative Lichtkomponenten

Das Interesse an elektronischen Komponenten für innovative Lichtlösungen ist weltweit ungebrochen. Das zeigte sich auf den unterschiedlichen Fachmessen, auf denen sich TridonicAtco mit seiner breit gefächerten Produktpalette präsentierte. Dies gilt auch für Osteuropa, Indien und den Mittleren Osten.

Indien mit lichttechnischem Interesse

Auf der MEPEX wurden in Bangalore – dem Silicon Valley Indiens – vom 8. bis 11. Januar 2004 innovative Produkte aus den Bereichen Mechanik, Elektrotechnik und Sanitär präsentiert. Diese jährlich stattfindende Messe, die von der „Electrical Consultants Association“ (ELCA) ausgerichtet wird, war wieder nicht nur Treffpunkt für Spezialisten, sondern auch für die ebenso wichtigen Endverbraucher.

TridonicAtco zeigte eine breite Palette an lichttechnischen Komponenten: von energiesparenden magnetischen Vorschaltgeräten über das Dimmen von Hochdruckentladungslampen mit magnetischen Vorschaltgeräten bis hin zum Lichtmanagement winDIM@net.

Ergänzend demonstrierten Vorführungen von smartDIM, switchDIM und modularDIM die einfache Lichtsteuerung mit der DSI-Technologie.

Die Resonanz bei den Besuchern des TridonicAtco-Messestands war äußerst positiv.

Und so kann die Messebeteiligung aus zweierlei Hinsicht als Erfolg bewertet werden: Einerseits konnte das breit gefächerte Spektrum an innovativen Technologien und Dienstleistungen für intelligente Lichtlösungen offeriert werden, andererseits konnte sich das Unternehmen als zuverlässiger Partner den (auch potenziellen) Anwendern vorstellen.



▲ Eine äußerst erfreuliche Besucherresonanz konnten die Mitarbeiter von TridonicAtco auf der Elecrama verzeichnen. Die „International Exhibition on Electrical, Power Electronics & Equipment“ fand vom 3. bis 7. Februar in Neu Dehli statt

Treffpunkt der internationalen Lichtindustrie in Moskau

Die Interlight hat sich längst als das wichtigste Forum der Lichtindustrie in Russland und Osteuropa etabliert. Mehr denn je steht die internationale Fachmesse für Beleuchtung und Lichttechnik im Zeichen des wirtschaftlichen Aufschwungs und der – vor allem in den Ballungsgebieten – kräftig expandierenden Bauindustrie. Auch der Beleuchtungsmarkt boomt und verzeichnet jährlich Zuwächse von bis zu 30 %.

26 520 Fachleute aus allen Regionen Russlands und den Staaten der früheren Sowjetunion informierten sich vom 1. bis 4. Dezember 2003 auf dem Moskauer Messegelände über Neuheiten und Trends des dynamischen, weltweiten Lichtmarkts.

325 Aussteller aus 19 Ländern – von den 124 ausländischen kamen allein 33 aus Deutschland – präsentierten ihr Produktspektrum.



▲ Ungebrochen ist das Interesse an innovativen Lichtkomponenten – auch auf der Interlight

Auch TridonicAtco stellte das gesamte Sortiment vor. Dabei lagen die Schwerpunkte auf Leuchtdioden, elektronischen Vorschaltgeräten, dimmbaren EVG und Komponenten mit switchDIM-, modularDIM- und comfortDIM-Anwendungen sowie Notlicht-Komponenten.

Abgerundet hat TridonicAtco seine Messepräsenz durch zwei Seminare für die Lichtwerbebranche und den Projektbereich.

Das rege Interesse an der Produktpalette sowie die intensiven Kundenkontakte auf der Interlight 2003 verdeutlichten das Potenzial für weitere Exportmöglichkeiten nach Russland und den GUS-Staaten.

Der Mittlere Osten mit boomendem Lichtmarkt

Die Middle East Electricity Exhibition 2004 in Dubai bewies mit ihren drei Schwerpunkten Energieerzeugung, Beleuchtung und Erneuerbare Energien zum 29. Mal ihre Anziehungskraft auf Fachbesucher aus der gesamten Region. Auf dieser größten Messe ihrer Art im Mittleren Osten präsentierten vom 15. bis 18. Februar 2004 über 700 Aussteller aus 43 Ländern ihre innovativen Produkte.

Die MEE 2004 verstand sich erneut als Plattform für Produkte und Trends rund um das Thema Licht für einen in dieser Region expandierenden Markt.

Selbstverständlich zeigte ATCO Controls (ME) FZCO Präsenz auf der „Lighting Area“ mit einer breit gefächerten Produktpalette und unterstrich damit erneut die Führungsposition als lokaler Anbieter von innovativen Komponenten für intelligente Lichtlösungen. Dabei standen Vorschaltgeräte für T5-Leuchtstofflampen sowie die Lichtsteuersysteme modularDIM und comfortDIM im Vordergrund.

Das Sortiment von ATCO Controls (ME) FZCO stieß vor allem im Bereich OEM und bei Energieversorgungsunternehmen auf großes Interesse



Katalog 2004/2005
Best.Nr.: 24138791



FLASH Ausgabe 8
Best.Nr.: 24138740

Ausstellungskalender

18.04. – 22.04.2004	Light+Building, Frankfurt
24.05. – 27.05.2004	ELIADEN '04, Lillestrøm
09.06. – 12.06.2004	Guangzhou International Lighting Exhibition, Guangzhou
15.06. – 18.06.2004	ASIAN ELENEX, Hong Kong
07.10. – 10.10.2004	INTERLIGHT, Istanbul
15.10. – 18.10.2004	ELECTROTEC, Athen
26.10. – 30.10.2004	MATELEC, Madrid

TridonicAtco GmbH & Co KG
Färbergasse 15
A-6851 Dornbirn/Austria
Telefon: +43 5572 395-0
Telefax: +43 5572 20176
E-mail: info@tridonicatco.com
www.tridonicatco.com

24138785/04/04
Änderungen vorbehalten.

a world of bright ideas®

TRIDONIC.ATCO