

LICHTPUNT.

een uitgave van ETAP | 2012-2



D2-downlights met led

Nieuwe K9-noodverlichting:
discreter dan ooit

Leds en lichtregeling,
een perfecte combinatie

Downlight met led:
de slimme keuze

ETAP 
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

Leds – hoe snel verdient u de meerprijs terug?

Nieuwe producten

K9-noodverlichting: discreter dan ooit	6
K2-noodverlichting: compleet en waterdicht ledgamma	8
R8 – nog mooier met leds	9
Downlights met led, de slimme keuze	10
E5 – efficiënte en comfortabele verlichting van grote ruimtes	12
E8 – verlichting op hoog niveau	14

Dossier

Terugverdientijd bij leds	2
Leds en lichtregeling, nog meer besparen	4

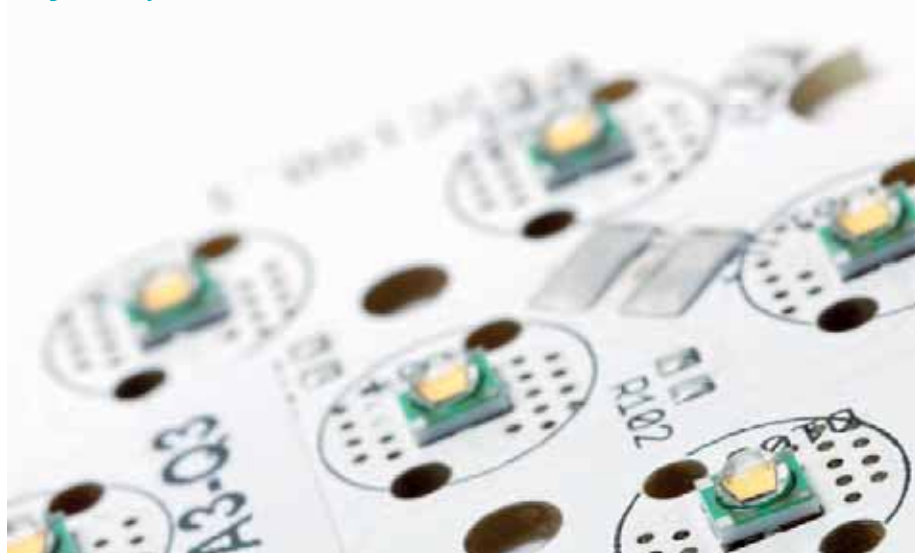
Uitgelicht

VINCI Park: volledige renovatie van parkingverlichting	16
--	----

Actueel

Ecolampen – de nieuwe standaard	15
GreenLight Awards 2012	18
ETAP informeert	19

Leds zijn de lichtbron van de toekomst, daar twijfelt niemand nog aan. Maar loont het vandaag al om uw bestaande installatie te vervangen? ETAP helpt u op weg om de terugverdientijd correct in te schatten.



De terugverdientijd van een verlichtingsinstallatie met leds berekenen lijkt op het eerste zicht eenvoudig. Aan de ene kant is er de meerprijs van de leds bij de aankoop, aan de andere kant de potentiële besparingen dankzij het lage energieverbruik en de lange levensduur.

Toch bestaan er nog heel wat misverstanden hierover: afhankelijk van de bron kunnen de voorspelde terugverdientijden zeer sterk variëren. Sommige fabrikanten beloven terugverdientijden van 1 tot 3 jaar, terwijl sceptici dan weer spreken over economisch onhaalbare termijnen van 10 jaar of meer. Om een correcte berekening te maken, moet men in de eerste plaats kijken naar de toepassing en verschillende factoren in rekening brengen.

Aantal leds bepaalt meerprijs

De meerkost van een ledinstallatie zit in de eerste plaats in de leds zelf. Hoe meer leds er nodig zijn in een installatie, hoe hoger de

meerprijs zal zijn tegenover klassieke oplossingen. Leds zijn dan ook zeer snel rendabel in toepassingen waar relatief lage verlichtingsniveaus nodig zijn, zoals bij noodverlichting.

Bij spots loont vervanging door leds eveneens zeer snel (vanaf 2,5 jaar). Dat heeft onder meer te maken met het hoge verbruik en de korte levensduur van de halogeenlampen die traditioneel in deze toepassingen gebruikt worden. Ook voor downlights zijn de terugverdientijden voor ledarmaturen relatief kort (3 tot 7 jaar): de compactfluorescentielamp is niet de meest efficiënte lichtbron, de lumenpakketten zijn relatief laag en de levensduur matig.

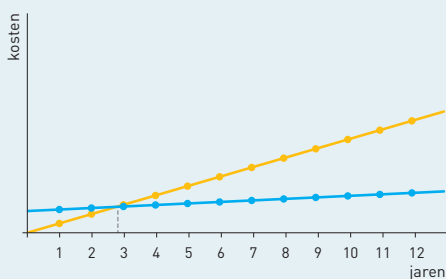
Breng de branduren in rekening

Een tweede factor om in overweging te nemen, is het aantal branduren. Hoe meer branduren, hoe hoger de energiebesparing wordt, en hoe sneller de meerkost van de leds zich zal terugverdienen. Bij simulaties wordt dit vaak over het hoofd gezien. Het verschil tussen

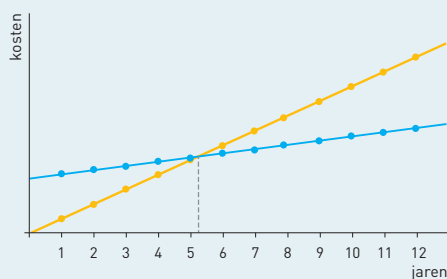


ledinstallatie

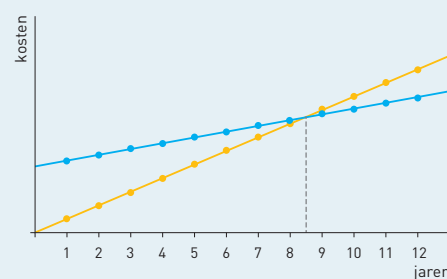
oude situatie



Terugverdientijd bij renovatie van een oude installatie met halogeenspots vs. installatie met ledspots, bij 3.000 branduren/jaar en een energieprijis van 0,15€/kWh.



Terugverdientijd bij renovatie van een oude installatie met downlights (1*26W TC-T) vs. installatie met led downlights, bij 3.000 branduren/jaar en een energieprijis van 0,15€/kWh.



Terugverdientijd bij renovatie van een oudere kantoorverlichtingsinstallatie met fluorescentielampen (2*36W) en een klassieke ballast vs. ledinstallatie met U7/R7, bij 3.000 branduren/jaar en een energieprijis van 0,15€/kWh.

8 of 24 uur per dag verlichting loopt op jaarbasis snel op tot meerdere duizenden branduren, wat in dit geval neerkomt op een drie keer kortere terugverdientijd.

Ook de lange levensduur speelt bij toepassingen met een hoog aantal branduren sterk in het voordeel van leds, aangezien de vervangingskost bij een installatie met fluorescentieverlichting dan snel kan oplopen, in het bijzonder bij verlichtingsinstallaties op grote hoogten of op moeilijk bereikbare plaatsen.

Renovatie – sneller terugverdiend dan u denkt

Bij het berekenen van terugverdientijden moet ook de bestaande situatie, de zogenaamde baseline, in rekening gebracht worden. Wie vandaag een recente verlichtingsinstallatie heeft met performante armaturen met fluorescentielampen, kijkt bij een overschakeling naar led nog tegen een zeer lange terugverdientijd aan. Maar in de praktijk zijn er heel wat gebouwen met verlichtingsinstallaties van 20 jaar en ouder. De vervanging van die installaties door een ledoplossing is wel degelijk interessant. Ervaring leert ons dat de terugverdientijd 5 tot 10 jaar bedraagt.

De terugverdientijd van ledinstallaties zal in de toekomst bovendien nog verder verkorten, naarmate de efficiëntie van de leds toeneemt, de kostprijs ervan daalt en de energieprijis stijgt. Specialisten gaan ervan uit dat de efficiëntie van leds jaarlijks nog met 10% stijgt. Toch mag dat geen reden zijn om de vervanging langer uit te stellen. Een nieuwe verlichtingsinstallatie brengt immers ook heel wat andere voordelen met zich mee zoals het gecombineerd gebruik met lichtregelsystemen (zie p. 4-5), een verhoogd comfort, ...

Vergelijk op de juiste basis

Terugverdientijden berekenen en oplossingen onderling vergelijken is niet evident. Alle keuzes die u maakt, hebben een invloed op het uiteindelijke resultaat. Zo zal de kleurtemperatuur van de leds een belangrijke rol spelen in het energieverbruik van de installatie. Bewaak ook de kwaliteit van de oplossingen die uw leverancier voorstelt. Vraag altijd naar het kwaliteitsdossier en ga bijvoorbeeld na wat de geëxtrapoleerde levensverwachting is bij de werkelijke temperatuur in de armaturen. Verifieer ook de lichtstudies: het heeft geen zin om oplossingen te vergelijken waarvan u niet met zekerheid kunt vaststellen dat de vereiste verlichtingsniveaus ook behaald worden.

U wilt weten wat de terugverdientijd is voor uw specifieke toepassing?
Neem contact op met uw ETAP-adviseur, die helpt u graag verder.



Leds en lichtregeling, nog meer besparen



Leds zijn niet alleen een energie-efficiënte lichtbron, ze werken ook uitstekend samen met lichtregelsystemen. Deze combinatie zorgt voor een hoog besparingspotentieel en biedt ook enkele bijkomende voordelen: zo kunnen de leds efficiënter gedimd worden dan fluorescentielampen, en hun levensduur wordt niet verkort door veelvuldig schakelen.

De bekendste lichtregelsystemen zijn de bewegingsafhankelijke regeling, die het licht dimt of schakelt wanneer de gebruikers de ruimte binnenkomen of verlaten, en de daglichtafhankelijke regeling, waarbij het licht gedimd wordt in functie van de hoeveelheid daglicht die binnenvalt. Een combinatie van beide systemen kan in bepaalde situaties 55% of meer energie besparen. Vandaag wordt 1 op 6 armaturen die ETAP op de markt brengt, uitgerust met individuele daglichtsensor.

Individueel, lokaal of centraal

Lichtregelsystemen kunnen op verschillende manieren worden toegepast. Daglichtafhankelijke regeling en bewegingsdetectie worden vaak op armatuurniveau toegepast, met een geïntegreerde sensor die het licht van één armatuur aanstuurt. Maar het kan ook op lokaal-niveau, waarbij alle armaturen in één ruimte worden aangestuurd door een centrale sensor of een compact lichtregelsysteem, zoals EasyDim. En het kan op gebouwniveau, waarbij de verlichting in het gebouw geregeld wordt vanuit een centraal systeem, zoals Excellum.

< De nieuwe daglichtafhankelijke lichtregeling (ELS) bespaart ongeveer 30% meer energie.



U7 met daglichtafhankelijke lichtregeling (ELS)



R7 met bewegingsafhankelijke lichtregeling (op aanvraag)



EXCELLENT LIGHTING
SAVING ENERGY



LED+LENS
TECHNOLOGY



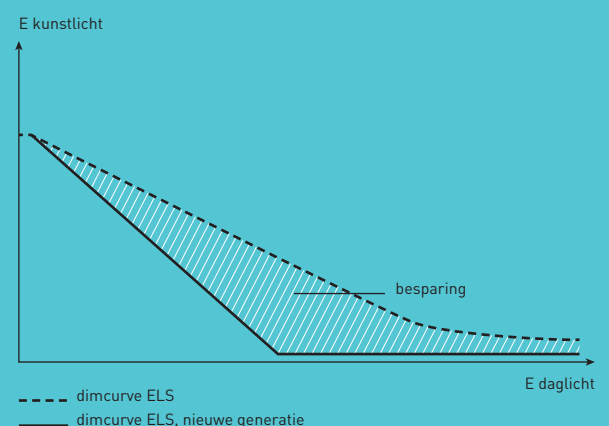
LED+LENS™ met daglichtafhankelijke regeling

Discrete integratie verzekerd

Uiteraard kunt u ook bij onze nieuwe reeks armaturen met LED+LENS™-technologie opteren voor ingebouwde sensoren en lichtregelsystemen. Meer nog, de nieuwe reeksen gaven aanleiding om de daglichtsensor ELS volledig te vernieuwen.

De slanke vorm van de nieuwe ledarmaturen stelde de ontwikkelaars voor een belangrijke uitdaging. De daglichtsensor mag de strakke lijnen van de armaturen immers niet verstoren. Daarom werd een compacte ELS-versie uitgewerkt, die we zeer discreet in de armatuur kunnen integreren.

Tegelijk verbeterden de ontwikkelaars de prestaties van de daglichtsensor. Zo volgt deze nog beter en preciezer de ooggevoeligheidscurve, wat het comfort voor de gebruiker verder verhoogt. De nieuwe sensor is ook minder temperatuurafhankelijk en kan daardoor preciezer regelen. Ten slotte reageert de nieuwe ELS sneller en accurater, wat zorgt voor extra energiebesparing (zie grafiek). Al deze verbeteringen komen neer op maar liefst 30% meer energiebesparing.



De nieuwe daglichtsensor kan sneller en accurater dimmen in functie van het toenemend daglicht. Daardoor blijft de toename van het kunstlicht beperkt en wordt er extra energie bespaard.

Leds zijn minder gevoelig voor schakelen

Leds hebben een aantal specifieke eigenschappen die ze bijzonder geschikt maken voor het gebruik met lichtregelsystemen. Veelvuldig schakelen heeft bijvoorbeeld weinig invloed op de levensduur van de leds. Dit in tegenstelling tot fluorescentielampen, waar bij het aanschakelen telkens een klein deeltje van het emittormateriaal in de lamp verloren gaat. Dat zie je bijvoorbeeld aan de donkere vlekken aan de uiteinden van de lamp. In ruimtes met relatief korte aanwezigheden – denk bijvoorbeeld aan sanitaire ruimtes of gangen – zien we dan ook dat de vervangingsfrequentie voor fluorescentielampen snel oploopt.

Leds hebben dat probleem niet. Een led is immers een elektronische component, die ongevoelig is voor veelvuldig schakelen. Bovendien geven leds bij het opstarten meteen de volledige lichtstroom, wat het gebruikerscomfort verhoogt bij het binnenkomen van de ruimte.

Leds reageren sneller

Het elektronische schakelen heeft nog een tweede voordeel. Leds reageren namelijk niet alleen snel bij het opstarten, maar op elke wijziging in de voeding. Dat betekent dat ze ook gemakkelijker en preciezer gedimd kunnen worden. Fluorescentielampen reageren trager, zeker als ze koud zijn.



Kardó 60 met multisensor (op aanvraag)

[meer info: www.etaplighting.com]
downloads > brochures > geïntegreerde lichtregeling



K9 noodverlichting Discreter dan ooit

K9 bewijst al jaren dat noodverlichting en esthetiek hand in hand kunnen gaan. Dankzij een stijlvol design en absolute topprestaties groeide de reeks uit tot een echte referentie. Maar de (led)technologie staat niet stil, en dus lanceert ETAP vandaag een volledig vernieuwde versie van de succesreeks. Aan het basisconcept werd alvast niet geraakt – kwaliteit, discretie en prestaties staan meer dan ooit centraal.



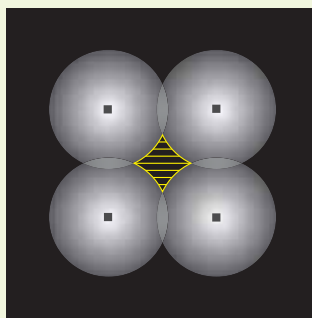
K9 kon van bij de lancering – nu bijna 10 jaar geleden – op heel wat belangstelling rekenen. Het was een van de eerste noodverlichtingsreeksen uitgerust met leds, wat garant stond voor energie-efficiëntie, betrouwbaarheid en duurzaamheid. Maar ook de hoge kwaliteit van de afwerking en de discrete, stijlvolle vormgeving waren zelden gezien voor een noodverlichtingsarmatuur.

Oog voor detail

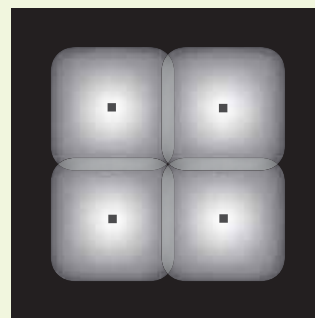
Met de nieuwe K9 bouwt ETAP deze sterke punten verder uit. Wat meteen opvalt, is de eenvoud en de zuiverheid van het nieuwe design. Een compacte lens – waarachter de led schuilt – op een voor de rest perfect strakke behuizing, meer is niet nodig. K9 oogt dan ook discreter dan ooit.

Wie oog heeft voor detail, zal merken dat op de behuizing geen schroeven meer te zien zijn, en dat de lens volledig verzonken

K9



K9 NIEUWE GENERATIE



Een primeur: de nieuwe antipaniek lens creëert een nagenoeg vierkante lichtverdeling, waardoor blinde vlekken worden vermeden en de veiligheid verhoogt.



Een compacte lens op een perfect strakke behuizing – K9 oogt discreter dan ooit.

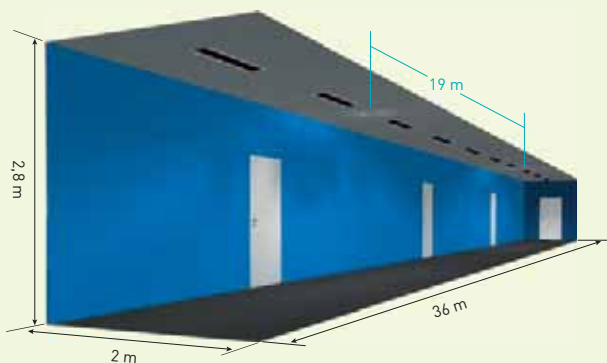
zit. De behuizing zelf is nog eens 2 mm lager dan het vorige model, wat het geheel compacter maakt. Tot slot werd ook aandacht besteed aan de zelftest-indicatorled, die kleiner en discreter werd.

Vierkante lichtverdeling

Ook qua prestaties zet de nieuwe K9 de toon. Zo ontwikkelden we een specifieke antipanieklens, die zorgt voor een nagenoeg vierkante distributie van het licht. Daardoor kunnen de ruimtes egaler verlicht worden, zonder blinde vlekken.

De nieuwe lenzen verhogen de efficiëntie van de K9-armaturen verder. Zo kunnen vluchtweg- en antipaniekversies nu tot 5 m hoog gemonteerd worden, tegenover 3,5 m voor de vorige versie. Ook de tussenafstanden voor de vluchtwegverlichting zijn toegenomen, tot 19 m bij een ophanghoogte van 2,8 m.

Kortom, de nieuwe K9 blijft trouw aan de principes die de reeks tot een succes maakte: topprestaties verpakt in een stijlvol, discreet design.



Reeksoverzicht

Montagemogelijkheden en kleuren



opbouw, ongeschilderd



inbouw vierkant, aluminium wit

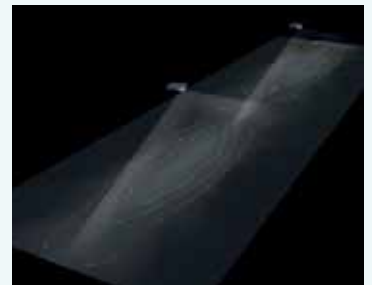


inbouw rond, wit

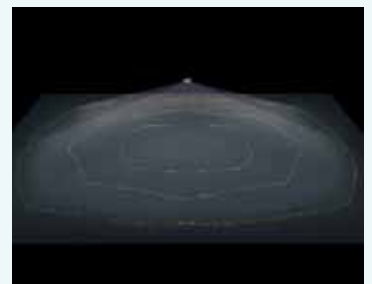
Toepassingen



vluchtweg



antipaniek



[meer info: www.etaplighting.com]



K2-noodverlichting

Compleet en waterdicht ledgamma



De K2-reeks met led is geschikt voor openbare plaatsen zoals parkeergarages.

Bij de antipaniek- en vluchtwegversies werd de led-lichtbron gecombineerd met een gesofisticeerde lens.



ETAP lanceert ledversies voor alle noodverlichtingsarmaturen in de K2-reeks. Daarmee hebben we vandaag een compleet ledgamma voor water- en stofdichte noodverlichting (IP65) in industriële omgevingen en openbare ruimtes. Dit biedt heel wat besparingspotentieel – leds reduceren niet alleen de energiefactuur, maar ook de onderhoudskosten.



Stof- en waterdicht

K2 is een reeks van robuuste noodverlichtingsarmaturen voor binnen- en buiten-toepassingen in industriële omgevingen en op openbare plaatsen, zoals stations en parkeergarages. De armaturen zijn niet alleen stof- en waterdicht (IP65), ze zijn ook slagvast (IK10). De K2-reeks biedt oplossingen voor onder meer antipaniekverlichting, vluchtwegverlichting, buitenverlichting van finale uitgangen en enkelzijdige en dubbelzijdige signalering. Wat de montage-mogelijkheden betreft, heeft u de keuze uit opbouw-, inbouw-, pendel- en haaks gemonteerde armaturen.

Minder onderhoud nodig

Alle armaturen in de reeks zijn nu verkrijgbaar in een ledversie. De introductie van ledtechnologie biedt verschillende voordelen in de typische toepassingsdomeinen van de K2-reeks. Dankzij de lange verwachte levensduur van leds – gemiddeld 10 jaar – en hun hoge betrouwbaarheid beperken de K2-armaturen het onderhoud tot een absoluut minimum. Niet onbelangrijk in industriële omgevingen, waar vervanging niet altijd evident is – in sommige gevallen moet de productie zelfs stilgelegd worden.

De K2-reeks met led biedt ook een oplossing voor buitenverlichting van finale uitgangen.

Hoog besparingspotentieel

De ledversies bieden door hun energiezuinigheid heel wat besparingspotentieel, zeker als de noodverlichtingsarmaturen permanent branden. ETAP combineert de leds met een uitgekiende optiek, zowel voor antipaniek- en vluchtwegverlichting als voor signalisatie. Daardoor zijn minder armaturen nodig om de wettelijk vereiste lichtniveaus te halen, wat naast het energieverbruik ook de initiële investeringskost drukt.



[meer info: www.etaplighting.com]





R8 – nog mooier met leds

Het unieke design van R8 creëert heel wat mogelijkheden om de meest uiteenlopende ruimtes op een originele manier aan te kleden. ETAP lanceert nu een ledversie, die naast energie-efficiëntie en levensduur nog een belangrijk bijkomend voordeel biedt: de diffusoroptiek wordt over de hele lengte nog mooier en uniformer uitgelicht.



R8 met led – perfect homogeen uitgelicht over de hele lengte.

R8 is een buisvormige diffusorarmatuur voor diverse architecturale toepassingen. De unieke vormgeving inspireerde al heel wat creatieve geesten om ruimtes op een originele en speelse manier aan te kleden – showrooms, ontvangstruimtes, kantoren, vergaderzalen, bibliotheken en gangen.

Perfekte uitlichting

ETAP brengt nu ook een ledversie van R8 op de markt. Naast een verhoogde energie-efficiëntie (tot 88 lm/W) en een langere levensduur (25.000 uren met een behoud-factor van 80 % en 50.000 uren met 72 %), biedt die een aantal specifieke voordelen. De leds zorgen immers voor een uniforme

en homogene uitlichting over de hele lengte van de armatuurbuis. Om de diffusor uniform uit te lichten, werd gekozen voor laagvermogenleds.

Leds zorgen ook voor een grotere stabiliteit bij het dimmen en geven bij de opstart meteen hun volledige lichtsterkte.

Spelen met lengtes

De R8 met led is beschikbaar in drie lengtes: 600, 1.200 en 1.500 mm. De korte versie vormt een interessante aanvulling op het R8-gamma. De combinatie van lengtes biedt heel wat creatieve mogelijkheden.



Om de diffusor gelijkmatig uit te lichten, werd R8 uitgerust met laagvermogenleds



Downlights met led, de slimme keuze



Leddownlights veroveren stilaan de markt. ETAP speelt op die trend in en vult haar gamma aan met ledversies van de ronde opbouwdownlights D2 en de vierkante inbouwdownlights D3. De grootste uitdaging voor de ontwerpers vormden de reflector en het thermisch ontwerp. Het resultaat is een breedstralende lichtverdeling, een uitstekende luminantiebeheersing en een optimale koeling van de leds.

Meerprijs snel terugverdiend

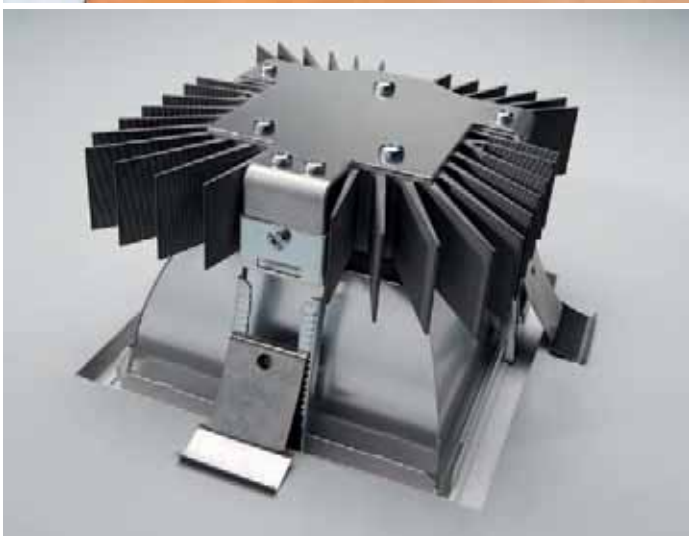
Leds blijken steeds meer de juiste keuze als lichtbron voor downlights. In de eerste plaats is er natuurlijk het energieverbruik, dat een aanzienlijk stuk lager ligt dan de – vaak weinig efficiënte – compact-fluorescentielampen waarmee de meeste downlights vandaag nog zijn uitgerust. Daardoor is de meerprijs voor de ledversie vrij snel terugverdiend, zeker wanneer we ook de kost van vervanging en onderhoud in rekening brengen.

Downlights worden bovendien in heel wat toepassingen voorzien van aanwezigheidsdetectie en dimmers – denk maar aan sanitaire ruimtes en gangen. Ook daar bieden leds aanzienlijke voordelen. Eenmaal ingeschakeld geven ze meteen hun volledige lichtstroom, ze kunnen efficiënter gedimd worden en zijn quasi ongevoelig voor het vele schakelen. Ook dat speelt een belangrijke rol in de succesvolle combinatie van leds en downlights.

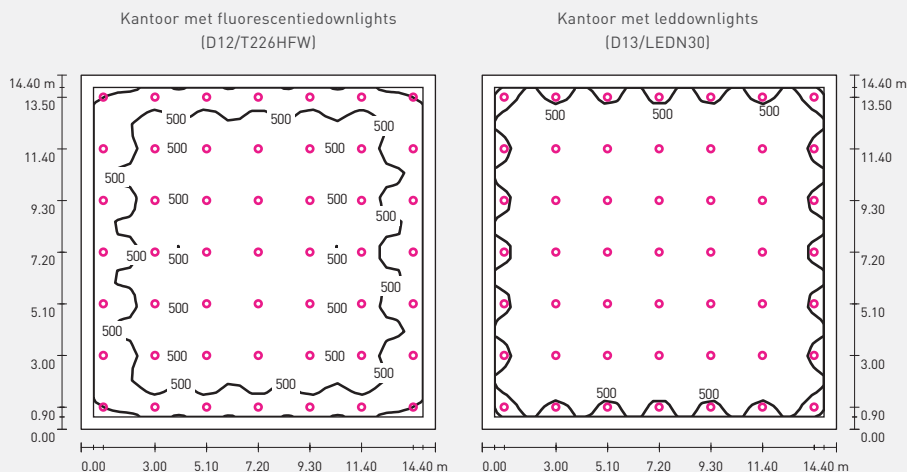
Koeling: een uitdaging

De integratie van ledtechnologie in downlights plaatst ontwerpers ook voor een aantal belangrijke uitdagingen. Leds functioneren optimaal wanneer ze voldoende gekoeld worden, wat zeker geen evidentie is bij downlights. De leds zitten dicht bij elkaar en de oppervlakte voor de koeling is klein. We ontwikkelden dan ook een specifiek koellichaam voor de ledversies van onze downlights en plaatsten een speciale thermische folie tussen de printplaat en het koellichaam, wat zorgt voor een optimale warmte-afvoer.

Dit verzekert een lange levensduur en een hoog rendement van de leds. Voor de opbouwdownlights D2 gaan we zelfs nog een stap verder. Driver en ledmodule zitten hier immers in een gesloten



Het koellichaam en de thermische folie zorgen voor een optimale koeling van de leds.



behuizing. De aangepaste constructie en de aluminium behuizing zorgen ervoor dat de warmteafvoer optimaal verloopt. De aluminium behuizing geeft de ledversie van D2 bovendien een nog strakkere en elegantere look.

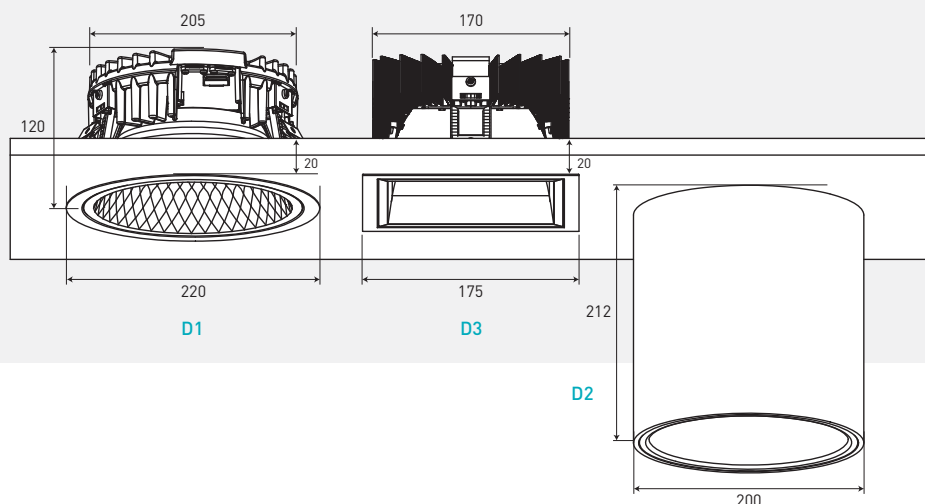
Aangepaste lichtverdeling

Naast de koeling verdient ook de lichtverdeling speciale aandacht. Leds functioneren als lichtbron heel anders dan fluorescentielampen. Om tot een uniforme lichtverdeling te komen, werd het reflectorontwerp voor

de ledversies volledig hertekend. De nieuwe, breedstralende reflector beperkt niet alleen het aantal downlights dat nodig is om de ruimte te verlichten, maar gaat ook verblinding door het felle ledlicht tegen. Dat resulteert in UGR-waarden tussen 19 en 22.

Naast de ledversies van de D2- en D3*-downlights brengt ETAP ook een tweedegeneratieversie op de markt van de D1-leddownlight. Die is tot 13% energiezuiniger dankzij een nieuwe ledmodule. ETAP speelt met deze nieuwe versie in op de snel evoluerende ledtechnologie.

* D3 met led zal beschikbaar zijn vanaf voorjaar 2013.



D1 led met hoogglansreflector



D2 led met hoogglansreflector



D3 led met gesatineerde reflector

[meer info: www.etaplighting.com]
downloads > brochures > Luxial



Lichtlijnsystemen E5

Efficiënte en comfortabele verlichting van grote ruimtes

ETAP breidt haar E5-gamma voor grote ruimtes verder uit met een reeks nieuwe reflectoren en een extra, langer profiel. Alle armaturen zijn standaard uitgerust met T5-ecolampen. De aanpassingen maken de E5-reeks energiezuiniger en veelzijdiger dan ooit.

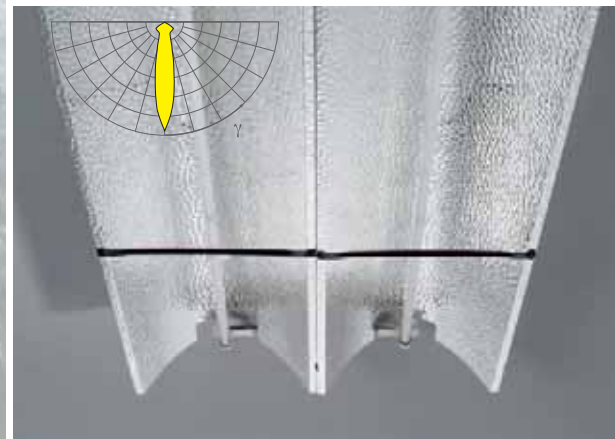


De E5-reeks voor de verlichting van grote ruimtes is energiezuiniger en veelzijdiger dan ooit.

De E5-reeks is een vaste waarde binnen het ETAP-gamma. De armaturen werden specifiek ontwikkeld voor de verlichting van grote ruimtes zoals fabriekshallen, opslagplaatsen, sporthallen en winkelcentra. Ze zijn beschikbaar in pendel- en opbouwversies en kunnen individueel of in lijn geïnstalleerd worden. Dankzij het uitgebreide gamma en het flexibele concept is er een oplossing voor elk type ruimte. Tot voor kort had ETAP voor gelijkaardige toepassingen ook het E3-gamma in huis, dat nog gebruikmaakte van T8-lampen. Dat gamma vervangen we nu volledig door de E5-reeks.

Ecolampen standaard

Energiezuinigheid stond uiteraard hoog op de agenda bij de vernieuwing van de E5-reeks. Zo zijn alle armaturen standaard uitgerust met T5-ecolampen, die tot 10% energie besparen in vergelijking met de klassieke T5-lampen. De ontwerpers namen ook andere energiebesparende aspecten onder de loep. Zo worden de witte tussenschotjes van E522 en E562 nu met hoogreflecterende verf behandeld, goed voor een rendementstijging van 6%.



E53 met 2 x 80 W is nu ook met een dubbele reflector beschikbaar. Die verhoogt het verlichtingsniveau op de vloer met 20 tot 40%.



Lage en hoge magazijnen

ETAP ontwikkelde voor E5 ook een reeks nieuwe reflectoren, die voor een aangepaste lichtverdeling zorgen in een aantal specifieke toepassingen. E53 is nu bijvoorbeeld beschikbaar met een dubbele reflector of een aluminium hoogglansreflector die het verlichtingsniveau op de vloer verhoogt. Voor lage magazijnen is er de nieuwe E54-reflector, die zorgt voor een hogere verticale verlichtingssterkte op de rekken.

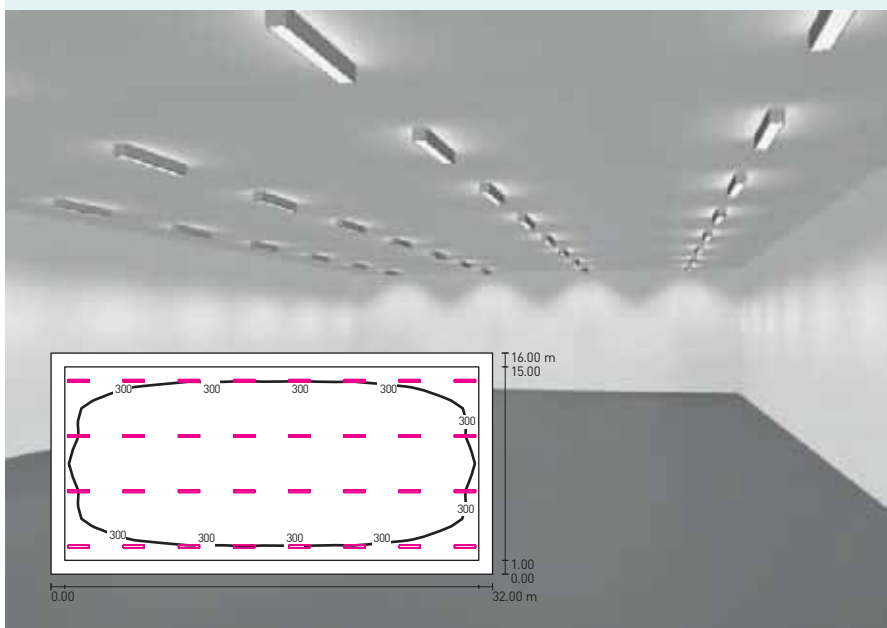
Langere versie

Ten slotte is het basisprofiel van de E5-lijnen voortaan beschikbaar in een langere versie van 4 meter, naast de bestaande versie van 3 meter. Daardoor kunnen we de tussenafstanden verder optimaliseren en het aantal ophangpunten reduceren.

profiel: 3 m / reflector: 1,5 m



profiel: 4 m / reflector: 1,5 m



Dankzij het langere profiel van 4 meter kunnen we de tussenafstanden van de E5-armaturen optimaliseren. We deden de oefening voor een hal van 32 op 16 meter. 32 armaturen met telkens twee ecolampen van 32W volstaan om de volledige hal te verlichten. Het specifiek vermogen blijft beperkt tot 1,40 W/m²/100 lx. Doordat er 25 % minder ophangpunten nodig zijn, daalt bovendien de installatiekost.



Naast de hamerslagreflector, kunt u de E53-reeks nu ook met een aluminium hoogglansreflector verkrijgen, wat zorgt voor een hoger verlichtingsniveau op de vloer.



Voor lage magazijnen ontwikkelden we een nieuwe reflector (E54) die zorgt voor een hogere verticale verlichtingssterkte op de rekken.

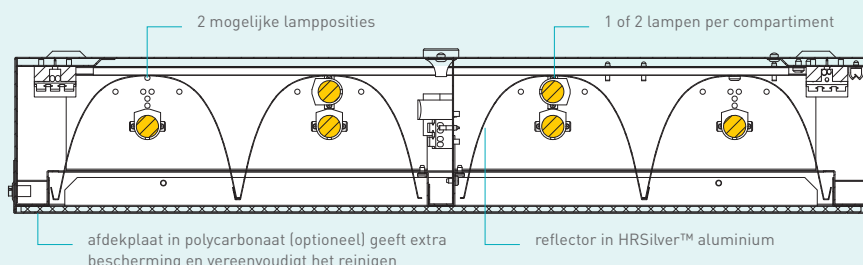
[meer info: www.etaplighting.com]





E8 – verlichting op hoog niveau

ETAP voegt met E8 een oplossing voor de verlichting van hoge ruimtes toe aan haar gamma van industriële armaturen. De zogenaamde *highbay*-verlichting wordt vooral gebruikt in grote hallen waar hoge lichtniveaus belangrijk zijn. ETAP zet onder meer in op energie-efficiëntie en betrouwbaarheid.



Highbay-verlichting vinden we typisch in grote en hoge ruimtes – 20 meter hoogte is geen uitzondering – waar een hoogwaardige lichtkwaliteit (verlichtingssterkte tussen 300 en 500 lux) en een goede kleurweergave van belang zijn. Typische toepassingen zijn onder meer industriële productie- en montagehallen waar precisie en veiligheid een belangrijke rol spelen – denk onder meer aan de luchtvaartsector. Maar ook sportcentra en beurshallen worden vaak uitgerust met deze verlichting.

Efficiënt en duurzaam

De highbay-armaturen van ETAP maken gebruik van energie-efficiënte T5-fluorescentielampen met amalgaamtechnologie. Deze lampen bieden een hoog rendement en een lange levensduur (ongeveer 20.000 uren), ondanks de hoge temperaturen die in highbay-armaturen kunnen ontstaan. Ook de ballasten werden specifiek geselecteerd met duurzaamheid in het achterhoofd.

De grote en hoge hallen waar E8-armaturen worden ingezet, beschikken vaak ook over grote ramen. Met de daglichtafhankelijke regeling kan tot 60% energie bespaard worden. De reeks is ook combineerbaar met noodverlichting.

Aangepast aan de ruimte

Klanten krijgen de keuze uit verschillende vermogens: er zijn uitvoeringen beschikbaar met 4, 6 of 8 x 80 W. Dankzij de verschillende lampposities, kan ook de lichtverdeling aangepast worden aan de ruimte. Op die manier behaalt u het gewenste lichtniveau met een minimum aan armaturen.

Tot slot biedt ETAP nog een aantal extra's op vraag van de klant. Zo kunnen we bijvoorbeeld een bijkomende afdekplaat voorzien. Die fungeert als bescherming in sporthallen, maar vereenvoudigt ook de reiniging van de armaturen. E8 is beschikbaar als opbouw- en pendelarmatuur. De pendelversie kan met twee- of vierpuntsophanging gemonteerd worden.



Voorbeeld: een hoge ruimte van 50 x 100 m met 50 E8-armaturen (8 x 80 W) met een specifiek vermogen van 2,2W/m²/100 lux en een verlichtingssterkte van 300 lux.

[meer info: www.etaplighting.com]





Ecolampen – de nieuwe standaard

Leds mogen dan alomtegenwoordig zijn, ETAP blijft ook de evolutie van andere verlichtingstechnologieën op de voet volgen. Zo vervangen we stelselmatig de klassieke T5-fluorescentielampen door T5-ecolampen. Die verbruiken 10% minder energie. Uit onze tests blijkt dat ze minstens even stabiel en betrouwbaar zijn als de bestaande T5-lampen.



Ecolampen verbruiken 10% minder energie.



De zogenaamde ecolampen zijn een verbeterde versie van de klassieke fluorescentielampen. Ze hebben dezelfde lengte als de standaardlampen en maken gebruik van dezelfde ballasten, wat een eenvoudige vervanging mogelijk maakt. U herkent de ecolampen overigens meteen aan de groene uiteinden.

Minder verbruik, minder kwik

Maar het grote verschil zit natuurlijk binnenin. De T5-ecolampen verbruiken ongeveer 10% minder energie dan de meest efficiënte T5-lampen op de markt. Ze halen een rendement van 114 lm/watt, waar de meest efficiënte T5-lampen slechts 104 lm/W halen. Daardoor leveren ze een vergelijkbare armatuurlichtstroom, maar aan een lager opgenomen vermogen.

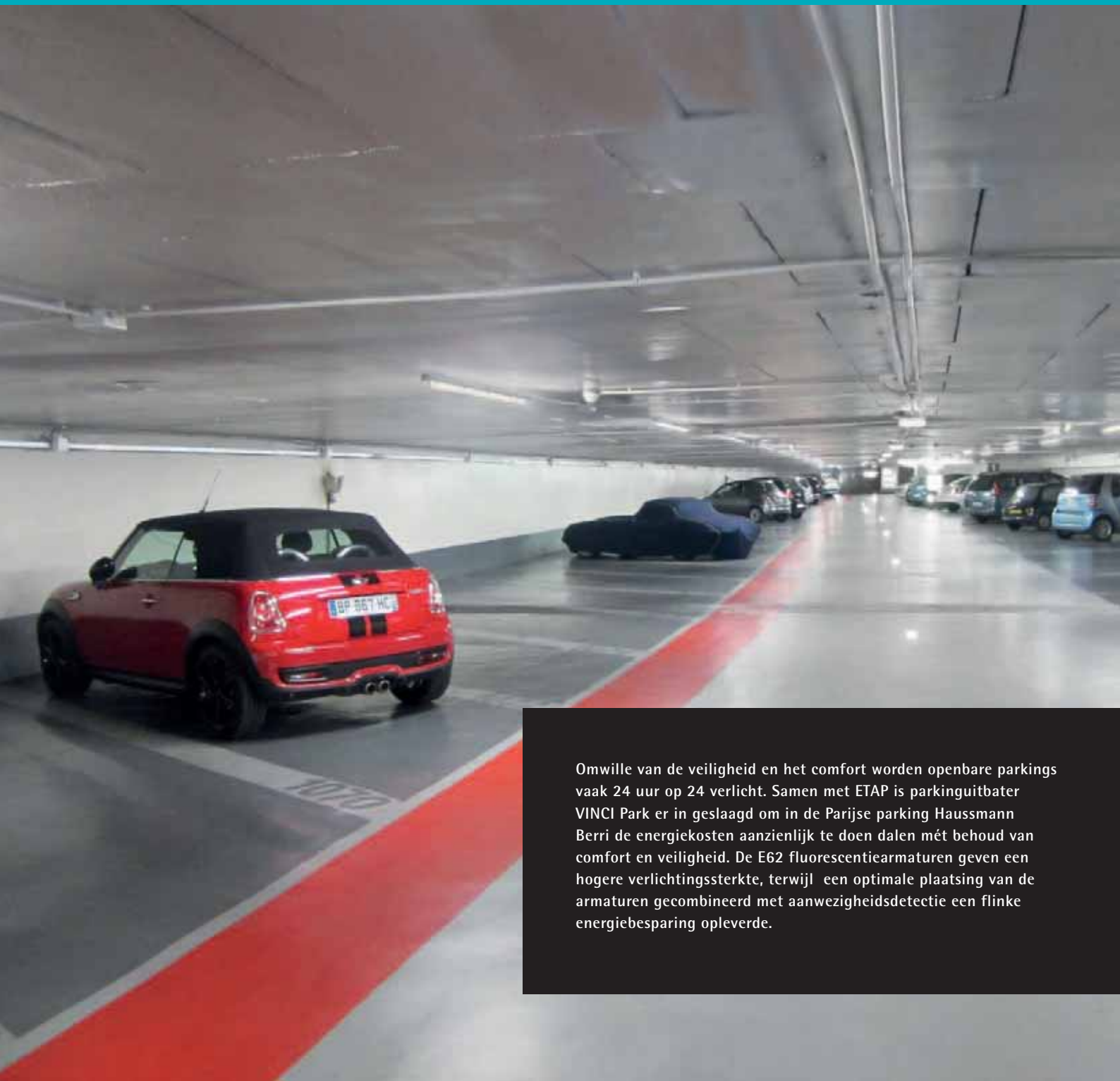
Tests bevestigen stabiliteit

ETAP onderwierp de ecolampen aan langdurige tests om de lichtstabiliteit te testen onder invloed van luchtbeweging en temperatuurschommelingen. Daaruit bleek duidelijk dat de T5-ecolampen even goed presteren als de klassieke T5-lampen, ook bij regelmatig schakelen en dimmen. We gaven dan ook groen licht om ze standaard te introduceren in ons gamma, te beginnen met de R6-reeks. Inmiddels zijn ook de andere reeksen verkrijgbaar met T5-ecolampen.

	Standaard T5		T5 eco	
	lamptype	lm/W lamp @ 35°C	lamptype	lm/W lamp @ 35°C
High Efficiency	14	99	13	108
	28	104	25	114
	35	105	32	114
High Output	24	89	20	98
	54	93	50	102
	49	99	45	109
	80	88	73	95

Volledige renovatie van parkingverlichting

Hoger visueel comfort, lager energieverbruik



Omwille van de veiligheid en het comfort worden openbare parkings vaak 24 uur op 24 verlicht. Samen met ETAP is parkinguitbater VINCI Park er in geslaagd om in de Parijse parking Haussmann Berri de energiekosten aanzienlijk te doen dalen mét behoud van comfort en veiligheid. De E62 fluorescentiearmaturen geven een hogere verlichtingssterkte, terwijl een optimale plaatsing van de armaturen gecombineerd met aanwezigheidsdetectie een flinke energiebesparing opleverde.



< Ondanks het lagere aantal armaturen steeg de verlichtingssterkte met ruim 40 lux.

VINCI Park is de Europese marktleider op het vlak van parkings en parkeergarages en ook mondiaal een van de belangrijkste spelers binnen de sector. De parking Haussmann Berri, in de omgeving van de Champs-Élysées in Parijs, telt 1.306 parkeerplaatsen, verdeeld over twee niveaus. "Omdat de parkeergarage dag en nacht open is, brandt de verlichting permanent", vertelt Philippe Deval, technisch directeur van VINCI Park. "Om energie te besparen wilden we het aantal armaturen reduceren, maar tegelijkertijd de verlichtingssterkte verhogen.

Besparing zonder kwaliteitsverlies

Omdat er niet constant auto's in- en uitrijden is het niet noodzakelijk dat de verlichting continu blijft branden. ETAP stelde VINCI Park daarom voor om een systeem met aanwezigheidsdetectie te installeren, in combinatie met een automatische, digitale sturing van de verlichting (DALI - Digital Addressable Lighting Interface). Overal waar voetgangers en auto's de garage binnenkomen, werden aanwezigheidsdetectoren geïnstalleerd.

Dankzij dit systeem gaat de verlichting automatisch branden wanneer een auto of een voetganger passeert. Het systeem voor de aanwezigheidsdetectie werd geprogrammeerd door de experts van ETAP: na twee minuten zonder beweging verlaagt het verlichtingsniveau met 50%. Na opnieuw twee minuten komt de verlichting in ruststand, dit is op 20% van het vermogen. "Onze klanten zijn op die manier steeds verzekerd van een optimale verlichtingssterkte, zonder dat we de parking 24 uur op 24 moeten verlichten", beklemtoont Philippe Deval. "Hierdoor kunnen we flink wat energie besparen, hoofdzakelijk 's nachts, zonder in te boeten op de kwaliteit van onze dienstverlening."

Hoger veiligheidsgevoel

Voorafgaand aan de installatie stelde ETAP een gedetailleerde lichtstudie op om de optimale positie van de armaturen te bepalen en de vereiste niveaus van verlichtingssterkte te garanderen. Dankzij deze studie konden we het totale aantal armaturen verminderen en tegelijkertijd de verlichtingssterkte tot achteraan op de parkeerplaatsen verhogen. De ETAP-oplossing bestaat uit E62 armaturen met fluorescentielampen van 49 watt. Hun breedstralende lichtverdeling levert een hogere verlichtingssterkte dan de oude armaturen en zorgt tegelijk voor een betere horizontale lichtspreiding. "Dit garandeert een meer egale en homogene verlichting, en bijgevolg een hoger visueel comfort voor onze klanten", vervolgt Philippe Deval.



Dankzij de aanwezigheidsdetectoren hoeft de verlichting niet continu te blijven branden.

"Samen met de kwaliteit van de verlichting stijgt ook het veiligheidsgevoel. De nieuwe armaturen verbeteren immers de verticale verlichtingssterkte, overeenkomstig de aanbevelingen van de norm EN 12464-1. Dit vertaalt zich in een betere verlichting van het gelaat en zorgt voor een veiliger gevoel bij de bezoekers van de parking."

Aanzienlijke bezuinigingen

Dankzij deze oplossing daalde het energieverbruik in de parkeergarage sterk. Door de goede prestaties van de nieuwe armaturen kon het geïnstalleerd vermogen met 25% worden verminderd ten opzichte van de oude verlichting. Hierbij komen nog de besparingen dankzij de bewegingsdetectie. De eerste metingen zijn erg bemoedigend en stellen aanzienlijke bezuinigingen in het vooruitzicht.

VINCI Park heeft alvast gevraagd om een renovatie van de verlichting in vier andere parkeergarages te onderzoeken.

PROJECTFICHE

- 400 E62/149HFD fluorescentiearmaturen
- Aanwezigheidsdetectoren



GreenLight Awards 2012

ETAP-klanten volop in de prijzen

Bij de uitreiking van de GreenLight Awards op light+building 2012 kaapten klanten van ETAP maar liefst vier van de acht awards weg. Onder de gelukkigen waren Decathlon (Roemenië), Telenet (België), de Vrije Middenschool Zonhoven (België) en de stad Rijsel (Frankrijk).

GreenLight is een initiatief van de Europese Commissie om energiezuinige verlichting te promoten. Er gaat immers heel wat energie verloren door inefficiënte en verouderde verlichtingsinstallaties, of door onnodig gebruik van de verlichting. Daar wil de Commissie iets aan doen.

Vrijwillig engagement, hoge visibiliteit
Bedrijven en organisaties die zich vrijwillig engageren om een energiebesparend verlichtingsproject te realiseren, kunnen in het GreenLight-programma stappen. Ze mogen zich dan GreenLight Partner noemen en het GreenLight-logo in hun communicatie gebruiken.

Ook de leveranciers van verlichtingsoplossingen worden in het programma betrokken. Zij treden op als GreenLight Endorsers en overtuigen hun klanten om GreenLight Partner te worden. ETAP mag zich zelfs Main Endorser noemen, aangezien we tientallen Partners per jaar aanbrengen.

Uitzonderlijke projecten beloond

Elk jaar maken deelnemende bedrijven en organisaties kans om een GreenLight Award te winnen. Daarmee beloont de Europese Commissie verlichtingsprojecten die uitzonderlijk scoorden op energiebesparing. De jongste uitreiking van de awards vond plaats op de internationale beurs light+building in april in Frankfurt. Van de acht awards gingen er vier naar klanten van ETAP. Een mooie beloning voor de inspanningen die onze klanten samen met ETAP leveren voor een meer duurzame verlichting.

And the winners are...

Vier ETAP-klanten mochten een GreenLight Award in ontvangst nemen:

- Telenet Group Holding, België (in de categorie Service and Office Space)
- Decathlon, Roemenië (in de categorie Retail and Supermarkets)
- Mairie de Lille, Frankrijk (in de categorie Public Buildings)
- Vrije Middenschool Zonhoven, België (in de categorie Public Buildings)



De Vrije Middenschool Zonhoven (boven) en Telenet (onder) behoorden tot de ETAP-klanten die een GreenLight Award in ontvangst mochten nemen.



COMMUNICEREN MET INWONERS

“De GreenLight Award is een mooie beloning voor onze inspanningen”, zegt Philippe Tostain, verantwoordelijke voor energie en milieu voor de stad Rijsel. “We slaagden er dankzij verlichtingsprojecten in 15 scholen en 6 sportcentra in om telkens 60 tot 80 % energie te besparen op onze verlichting. Dat willen we uiteraard delen met de inwoners van onze stad. Daarom voorzien we op de betrokken scholen en sportcentra een display met het GreenLight-logo, samen met bijkomende uitleg over het project.”

Nieuwe GreenLight Partners

Niet alleen de uitreiking van de GreenLight Awards was een succes, maar er kwamen ook weer heel wat nieuwe partners bij. Volgende ETAP-klanten kregen de afgelopen maanden het GreenLight-certificaat toegekend:

- Bayer Hispánia SL (Spanje)
- BITRON INDUSTRIE ESPANA, S.A. (Spanje)
- Clextral (Frankrijk)
- CPAM de l'Artois (Frankrijk)
- DECEUNINCK (Frankrijk)
- ECM Technologies (Frankrijk)

- EMFB Arquitectura y Construction S.L. (Spanje)
- Nerco (Frankrijk)
- SSM System Service Marketing GmbH (Duitsland)
- Ville de Villeneuve d'Ascq (Frankrijk)

U wilt ook uitpakken met uw energiebesparende maatregelen? Contacteer uw ETAP-adviseur, we helpen u graag om GreenLight Partner te worden.



Krijgen het GreenLight-certificaat overhandigd van Juan Alcáraz (ETAP Spanje): Dhr. Antonio Saez, directeur Corporate Administration van Bayer Spanje (rechts op de foto links), en Dhr. Miguel Angel Rodriguez, Quality Manager, en Dhr. José M^a Alvarez, fabrieksfabrieksverantwoordelijke van Bitron (foto rechts).

[meer info: www.etaplighting.com]
Brochure: downloads > brochures > GreenLight
website: www.eu-greenlight.org



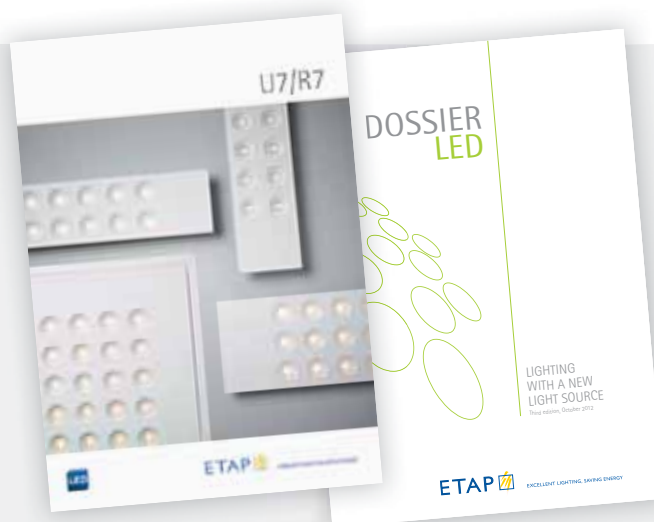
ETAP informeert

BROCHURE U7/R7

Over onze nieuwe ledarmaturen voor algemene verlichting kon u al heel wat lezen in de laatste editie van Lichtpunt. Nu is ook de brochure over de U7- en R7-armaturen beschikbaar. Die bevat niet alleen alle technische specificaties en een overzicht van het gamma, maar brengt ook de vele toepassingen in beeld.

UPDATE LEDDOSSIER

Het begint stilaan een traditie te worden. Ledtechnologie evolueert zo snel dat op regelmatige tijdstippen een update van ons leddossier verschijnt. Wat mag u deze keer verwachten? Uiteraard werd alle informatie up-to-date gebracht, maar er zijn ook volledig nieuwe hoofdstukken over de kwaliteit van leds, hun (fotobiologische) veiligheid en de meest recente evoluties rond de zogenaamde oleds. Stof tot nadenken, dus.



Alle publicaties zijn beschikbaar op onze website. Een gedrukt exemplaar kunt u aanvragen bij uw ETAP-adviseur.





MIVB vernieuwt noodverlichting

Maximale veiligheid verzekerd

De Brusselse openbaarvervoermaatschappij MIVB vernieuwt systematisch haar noodverlichting in de metrostations en in de technische depots. De ondergrondse infrastructuur waarvan de MIVB gebruik maakt is eigendom van Mobiel Brussel, het bestuur van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De nieuwe lednoodverlichting is veel bedrijfszekker en dus veiliger. De kers op de taart is het ETAP Safety Manager-systeem. "We hebben op elk moment een volledig overzicht over de goede werking van de noodverlichting," zegt ingenieur Eric Descamps van de Speciale Studiedienst BUV (Bestuur Uitrusting en Vervoer).



De perrons zijn uitgerust met K9-noodverlichting. De armaturen werden discreet in de lichtlijnen weggewerkt.

Naast tramlijnen en buslijnen exploiteert de MIVB in Brussel vier metrolijnen met in totaal 71 ondergrondse stations. Daarnaast beschikt het bedrijf over een groot aantal technische depots voor de opslag van materieel, wisselstukken en apparatuur. "In al die ruimten is veiligheid cruciaal," zegt Eric Descamps. "Zo is het bij stroomuitval essentieel de vluchtwegen in de stations voldoende te verlichten om passagiers te evacueren."

Veiliger en goedkoper

De noodverlichtingsinstallaties werkten vroeger op centrale batterijen met wisselrichter. Die kon bij stroomuitval de algemene verlichting aansturen in noodbedrijf. "Dat systeem werkte goed," zegt Descamps, "maar het was duur in aanleg en onderhoud en het

verbruikte voortdurend stroom." Daarom vervangt de BUV het systeem stapsgewijs door aparte noodverlichtingsarmaturen met energiezuinige leds en een eigen batterij. Descamps somt de voordelen op: "De perrons worden nu uitgerust met K9-noodverlichting. Die armaturen werken alleen in noodgeval en verbruiken weinig energie. Doordat ze een eigen batterij hebben is er geen dure brandveilige voedingsbekabeling nodig. En de armaturen zijn zo geplaatst dat ze de vluchtwegen optimaal verlichten."

De perrons zijn verder uitgerust met K9-signalisatiearmaturen. De technische ruimtes onder de perrons werden voorzien van water- en stofdichte en slagvaste K2-armaturen.

Op elk moment 100% betrouwbaar

Ten slotte zijn de armaturen aangesloten op de ETAP Safety Manager (ESM) die gekoppeld is aan het LAN-netwerk van de MIVB. Op die manier kan men de status van alle armaturen voortdurend opvolgen. "We controleren de veiligheid van de installatie nu van op een centrale pc," verduidelijkt Descamps. "We voeren er bijvoorbeeld de wettelijk verplichte batterijtests uit. Bovendien signaleert ESM automatisch elk defect aan de batterij of de lamp. Dat bespaart ons dure controlerondgangen en zorgt ervoor dat we op elk moment kunnen nagaan of alle armaturen correct werken. Bovendien bezorgt het programma ons met een druk op de knop de nodige rapporten voor de veiligheidsinspectie."

Ook het design is van tel

De Brusselse metrostations herbergen enkele echte kunstwerken. "Elk station werd door een bepaald architecturaal of cultureel thema geïnspireerd", verklaart Descamps. "Zo vindt men o.a. sporen terug van grote namen zoals Alechinsky, Folon, Delvaux, Hergé of Horta. Het was voor ons belangrijk om technieken te vinden die samengingen met deze artistieke ontwerpen. Ook in dat opzicht waren de discrete K9-armaturen uitermate geschikt."



Voor de ruimtes onder de perrons werd beroep gedaan op noodverlichting van de robuuste K2-reeks.