

LICHTPUNT.

een uitgave van ETAP | 2009-1



K7: nieuwe standaard voor noodverlichting met leds

KL: duidelijke signalering
in grote ruimten

Leds:
feiten en cijfers

www.etaplighting.com:
uw vernieuwde informatiebron

ETAP 
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

K7: nieuwe standaard voor noodverlichting met leds

Nieuwe producten

K7: nieuwe standaard voor noodverlichting met leds	2
KL: duidelijke signalering in grote ruimten	4
Nu 5 jaar garantie op noodverlichting	5
E1: omdat leds van koude houden	7
Excellent lighting, saving energy	8
HRSilver™	8
ELM nu ook voor DALI	9

Uitgelicht

Led-armaturen: energiezuinige accenten maken het verschil	6
Mediatheek van Bourg-lès-Valence	12

Licht & wetenschap

Leds: feiten en cijfers	10
-------------------------	----

Actueel

www.etaplighting.com: uw vernieuwde informatiebron	14
Nieuwe catalogi	15
Nieuwe DIALux plug-in	15

K7 van ETAP voorziet uw gebouwen van veilige, betrouwbare, duurzame en lichttechnisch doordachte noodverlichting in een uniforme stijl. Met K7 benut u ten volle de belangrijke voordelen van leds. Dit gamma omvat armaturen voor antipaniek- en vluchtwegverlichting en signalering.

Bespaar onderhoud en energie

Dankzij de hoge kwaliteit van de leds en het uitgekiende mechanische en thermische ontwerp heeft de led-lichtbron bij K7 een verwachte bruikbare levensduur van tien jaar. Daardoor moet u de lichtbron zelden of nooit vervangen.

Indien u K7 met led installeert in plaats van noodverlichting met fluorescentielampen, reduceert u het energieverbruik met 70%. Voor een centraal gevoede installatie is dat 55%. Zo is de hogere initiële investeringskost (in vergelijking met armaturen met fluorescentielamp) binnen de twee jaar terugverdiend.





K7-signalering en K7-verlichting voor een uniforme stijl in uw project



Door de breedstralende lens voor antipaniekverlichting hebt u minder toestellen nodig



Minder armaturen door vluchtweg- en lichtspotmodule

Investeer minder voor meer veiligheid

K7-verlichtingsarmaturen maken grote tussenafstanden mogelijk. De antipaniekverlichting met breedstralende lens geeft 0,5 lux op een oppervlakte van 118 m² bij een ophanghoogte van 2,8 m. Voor vluchtwegverlichting maakt een reflector het mogelijk om de armaturen 13,5 m uit elkaar te hangen bij een ophanghoogte van 2,8 m. Gedetailleerde afstandstabellen vindt u op onze website.

Signalering beter herkenbaar

Goed zichtbare signalering is onmisbaar in noodsituaties. Dankzij een lichtgeleider en een dot-matrix verdeelt K7 voor signalisatie het licht gelijkmatig over het hele pictogram, wat de herkenbaarheid en veiligheid verhoogt.

U kunt de signaleringsarmaturen uitrusten met een vluchtwegmodule: dat herleidt het aantal benodigde armaturen voor het verlichten van de vluchtweg tot een minimum. En met een lichtspotmodule behaalt u moeiteloos een verlichtingssterkte van 5 lux op de vloer onder de armaturen. Dat volstaat om niveauverschillen en kruisingen te onderscheiden of de handleiding op een brandblusser te lezen.

Anticipeer op toekomstige uitbreidingen

Naarmate uw installatie zich uitbreidt in de loop der jaren, komt de investering in een centraal controlesysteem steeds meer aan de orde. Bij K7 kan dat zonder de verlichtingsarmaturen te vervangen: door het inpluggen van een apart verkrijgbare component integreert u achteraf de armaturen moeiteloos in het communicatienetwerk van de ETAP Safety Manager (ESM).

Uniforme stijl en techniek doorheen het hele bedrijf

K7 biedt een gepaste oplossing voor alle toepassingen van noodverlichting: vluchtwegverlichting, antipaniekverlichting en signalering. De armaturen zijn beschikbaar in autonome versie of voor centrale voeding. Individueel met zelftest, of gekoppeld aan het centrale controlesysteem ESM (bedraad of draadloos). Er is een volledig assortiment montage toebehoren voor opbouw, inbouw, pendel of wandmontage.

[MEER INFO: www.etaplighting.com]

brochure: downloads > documentatie > brochures > "K7"
productgegevens: producten > noodverlichting > "K7"

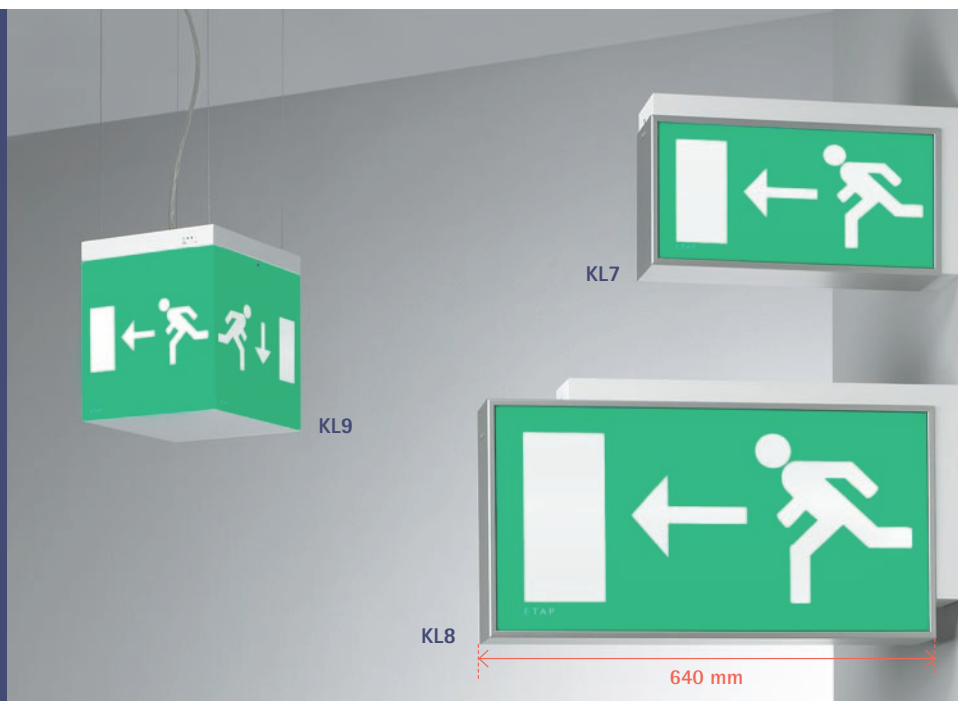


Dot-matrix en lichtgeleider voor homogene uitlichting



KL: duidelijke signalering in grote ruimten

In grote ruimten moet vluchtweg-signalering van ver en van alle zijden goed zichtbaar zijn: denk aan grote hallen, lange gangen en kruispunten in luchthavens, stations, beurshallen, winkelcentra, magazijnen, enz. Speciaal daarvoor heeft ETAP het gamma in noodverlichting uitgebreid met drie grote signaleringsarmaturen met leds.



Led-lichtbron

De KL-armaturen benutten maximaal de inherente kwaliteiten van de nieuwste generatie leds, zoals een lange levensduur en een minimaal risico op storingen door defecten van de lichtbron. Bovendien verbruiken led-armaturen minder energie, wat belangrijk is bij permanente signalering. Zoals alle ETAP-led-armaturen worden ook de KL-armaturen in noodgevallen voorzien van stroom via de milieuvriendelijke NiMH-batterijen.

Verhoogde veiligheid

De verfijnde lichttechniek resulteert in een uiterst gelijkmatige verlichting van de pictogrammen. Daardoor is het pictogram in noodsituaties goed herkenbaar, zodat het gemakkelijker wordt om de uitgang te vinden.

Gamma

Naast plafondmontage kunt u de armaturen met behulp van een accessoire eveneens gebruiken voor wand-, haakse wand- of pendelmontage. De KL-armaturen zijn beschikbaar voor toepassing met een centrale voeding of voor autonoom gebruik en voor aansluiting op het centrale controlesysteem ETAP Safety Manager (ESM).

[meer info: www.etaplighting.com]

productgegevens: producten > noodverlichting > "KL"



	Toepassing	Afmetingen: B x H x D (mm)	Herkeningsafstand volgens EN1838 (m)
KL7	Enkel- en dubbelzijdige signalering	420 x 210 x 94	38 meter
KL8	Enkel- en dubbelzijdige signalering	640 x 330 x 94	62 meter
KL9	Signalering voor kruising op de vluchtweg	250 x 280 x 250	50 meter

Nu 5 jaar garantie op noodverlichting

ETAP breidt de garantietermijn voor zijn noodverlichtingsproducten met één jaar uit, tot 5 jaar. Een jaar langer zekerheid voor u, én een bijkomend bewijs van de hoge kwaliteit van onze producten en service.

Garantie gedragen door kwaliteit

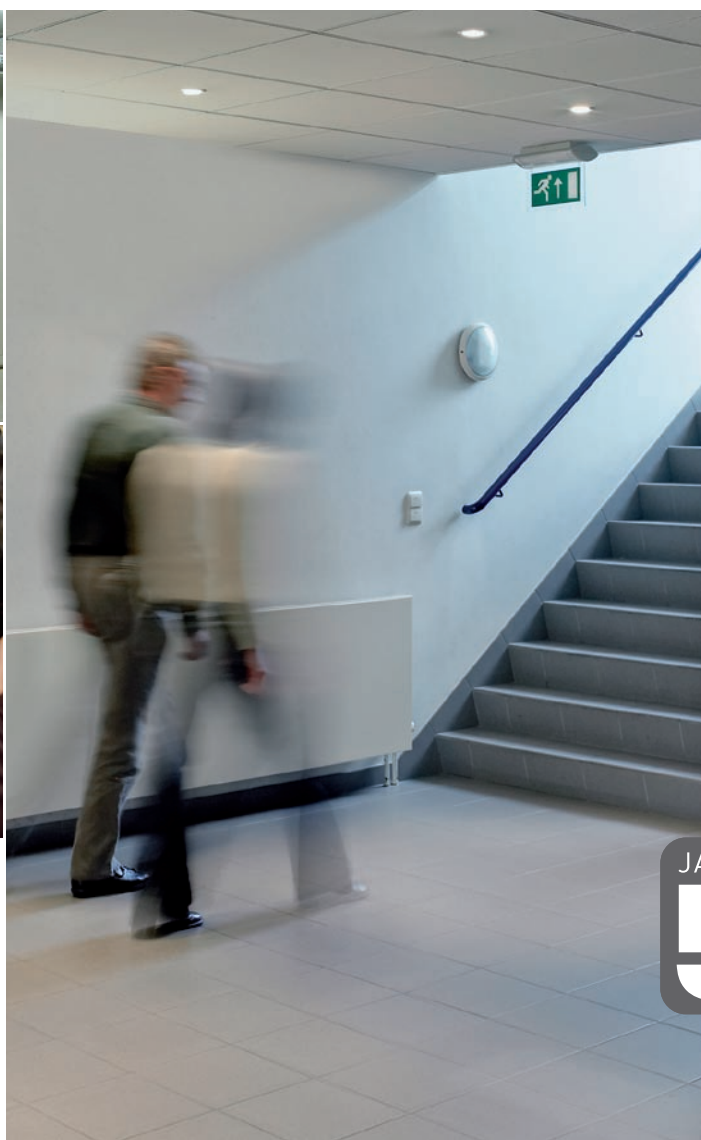
Op 1 mei 2009 brengen wij de garantietermijn voor alle nieuw geleverde ETAP-noodverlichtingsproducten van 4 op 5 jaar. De geldende voorwaarden blijven onveranderd.

Wij kunnen onze garantie uitbreiden dankzij onze doorgedreven inspanningen om de betrouwbaarheid van de elektronica in onze producten te verhogen. In de voorbije jaren hebben we een programma opgezet om onze ontwerpen nog robuuster te maken door intensief samen te werken met de componentenleveranciers van o.a. leds en batterijen.

Daarnaast blijven wij sterk investeren in test- en meetfaciliteiten om de producten in de ontwerpfase en tijdens productie grondig te testen.

En als het dan toch eens fout loopt ...

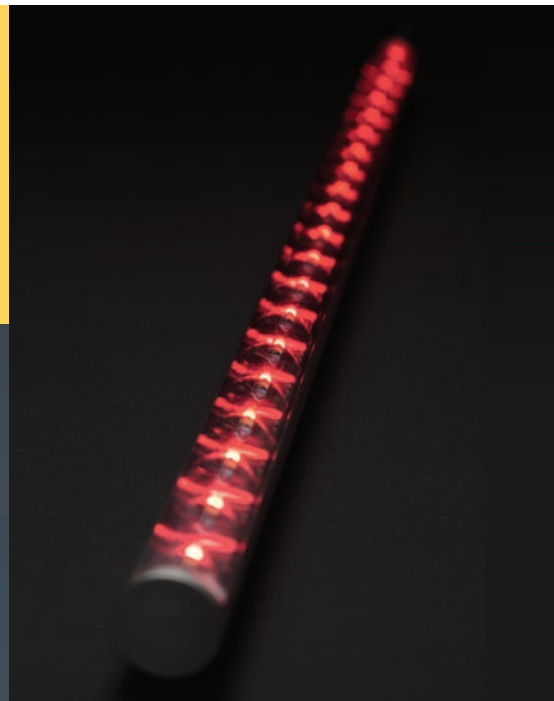
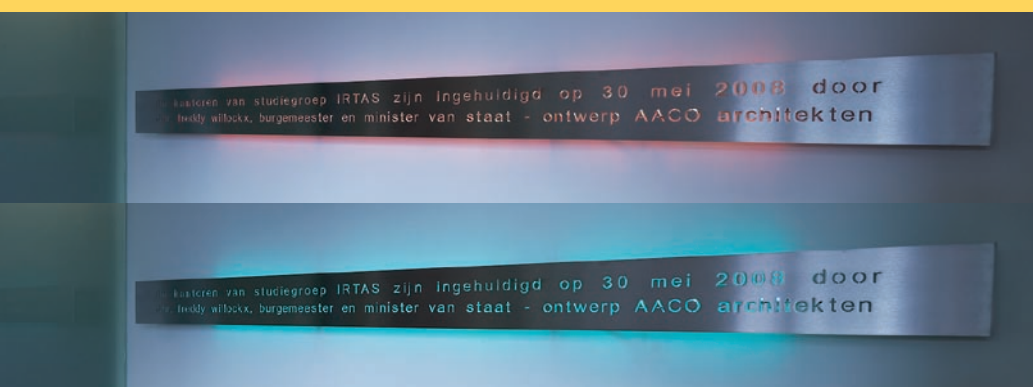
Ook de service tijdens en na de garantieperiode trachten we voortdurend te verbeteren. Het professionele team van ons herstellingscentrum garandeert u een snelle vervanging van defecte toestellen. Deze snelle ETAP-vervangingservice, boven op de 5 jaar garantie, garandeert u meer dan ooit een perfect werkende noodverlichtingsinstallatie.



JAAR
5
GARANTIE

Led-armaturen: energieuinige accenten maken het verschil

IRTAS, studie bureau voor infrastructuur, ruimtelijke ordening en topografie, zocht een originele blikvanger voor de inkomhal van zijn nieuwe gebouw. Die kwam er, dankzij de mogelijkheden van de led-technologie. Een smalle RGB-led-strip met geïntegreerd besturingssysteem creëert een fijn afwisselend kleurspektakel op het inox naambord. Leds zijn uitermate geschikt voor dit soort toepassingen door hun lange levensduur, compacte afmetingen en lage energieverbruik.



De gebouwen van Fontijne Grotnes, een Nederlandse ontwerper en fabrikant van gespecialiseerde machines, kregen een grondige opknapbeurt. ETAP verzorgde er naast de algemene verlichting ook de accentverlichting.

Milky-way led-spots geven een extra accent aan de schilderijen die er hangen. Deze richtbare spots verbruiken tot 25% minder energie dan de traditionele halogeenspot. Ook in de vestiaire en de toiletten worden led-spots gebruikt als energiezuinig alternatief. Croon Elektrotechniek installeerde er de DIPP9, een vaste led-spot met lage inbouwhoogte.



E1: omdat leds van koude houden

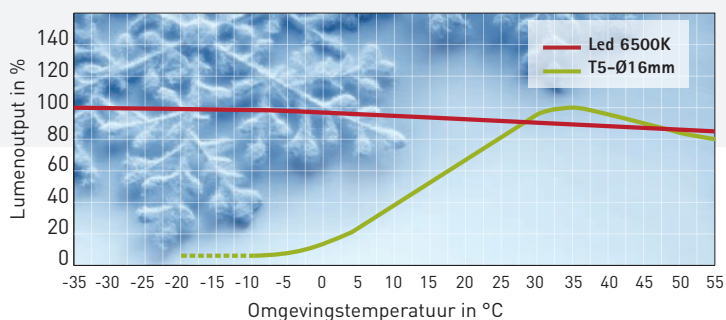
Met industriële armaturen met hoge beschermingsgraad E1, uitgerust met leds, hebt u eindelijk een energiezuinige verlichting voor koel- en vriesruimten. Leds zijn immers, in tegenstelling tot fluorescentielampen, allesbehalve koukleumen ...

Fluorescentielampen bereiken hun maximale lichtstroom bij omgevingstemperaturen van 25 tot 35 °C. Bij hogere maar vooral bij lagere temperaturen neemt die lichtstroom snel af. Het duurt ook langer voor de lamp haar optimale bedrijfstemperatuur en lichtstroom bereikt. Bij temperaturen van -20 °C en lager kan dat 20 minuten of langer duren. Zelfs dan zal de lichtstroom sowieso 20 procent lager liggen dan de maximale lichtstroom in een 'normale' omgevings-temperatuur. Om in deze omstandigheden een goede en energiezuinige oplossing te bieden, ontwikkelde ETAP E1 met leds, een industriële armatuur die is uitgerust met led-lampjes.

Meteen het hoogste rendement

Leds hebben het graag fris: ze functioneren optimaal mits voldoende koeling – en dat is niet meteen een probleem in koel- en vriesruimten. Deze E1-armatuur is uitgerust met 48 leds van 1,2W. Doordat we de stroom beperken, behouden de leds hun hoge rendement en een levensduur van ongeveer 50 000 uur. De armatuur heeft een opgenomen vermogen van 64W en produceert een lichtstroom van 4300 lumen. Aangezien een led niet hoeft op te warmen, staat de lichtstroom meteen na het inschakelen ter beschikking, wat van fluorescentielampen bij lage temperaturen niet kan gezegd worden.

E1 met leds heeft een zeer diepstralende reflector in hoogreflectiealuminium. Daardoor is het toestel uitermate geschikt voor de verlichting van koel- en vriesmagazijnen met hoge rekken. Vocht in die ruimten is geen probleem, dankzij beschermingsklasse IP65.



E1 met leds heeft een zeer diepstralende reflector.



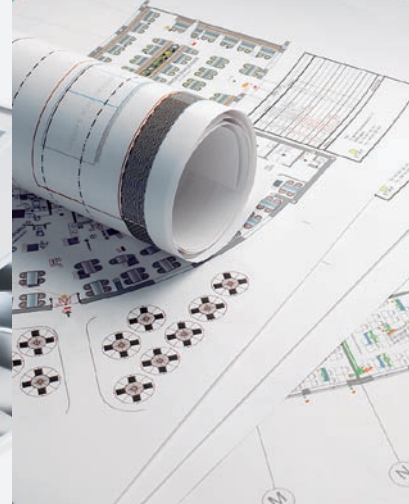
Excellent lighting, saving energy

ETAP streeft naar armaturen die het laagste energieverbruik combineren met het hoogste verlichtingscomfort. Onze strategie om het energieverbruik te minimaliseren bestaat uit de vier stappen hiernaast. Voortdurend werken wij ervoor onze prestaties op dit vlak te verbeteren.

Daarom stellen wij u graag twee nieuwe ontwikkelingen voor: de standaardisatie van HRSilver™ in onze reflectorarmaturen en de mogelijkheid om DALI te gebruiken in combinatie met ELM, het lichtregelsysteem van EXCELLUM.



Stap 1:
energievriendelijke armaturen



Stap 2:
doordachte verlichtingsontwerpen

HRSilver™

Een nieuwe generatie reflectoraluminium

Energiezuinige armaturen zijn een eerste belangrijke stap om energie te besparen. In 1997 standaardiseerde ETAP als eerste HRA (hoogreflectiealuminium) in zijn armaturen. Nu gaan we weer een stap verder: in de loop van 2009 schakelen we voor onze reflectorarmaturen over op HRSilver™-aluminium.

Hogere rendementen, lager verbruik

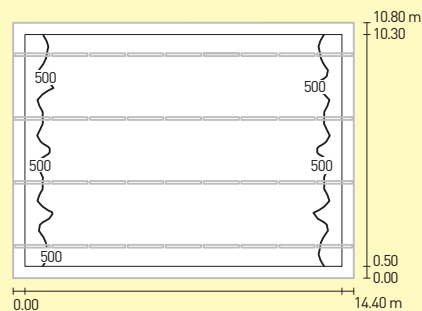
HRSilver™-aluminium heeft een uiterst hoge reflectiefactor (98 %). Daardoor ligt het rendement van armaturen met HRSilver™-reflector aanzienlijk hoger, en kunt u meer energie besparen. Hogere rendementen, in combinatie met doordachte lichtverdelingen, leiden immers tot minder armaturen en/of lagere lampvermogens. Zuiniger kunnen armaturen niet zijn.



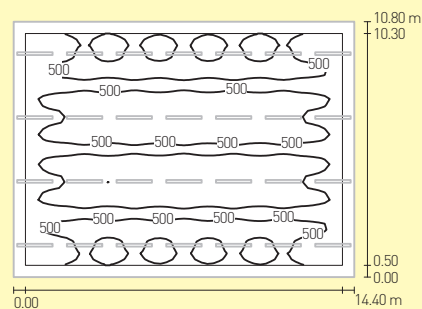
[MEER INFO: www.etaplighting.com]

brochures: downloads > documentatie > brochures > "HRSilver™" & "Excellent lighting, saving energy"

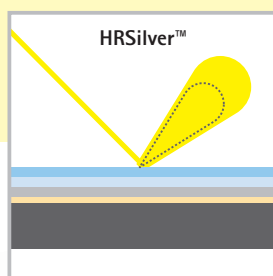
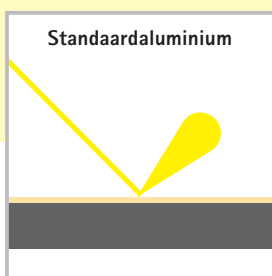
voorbeeld: landschapskantoor met lichtstroken



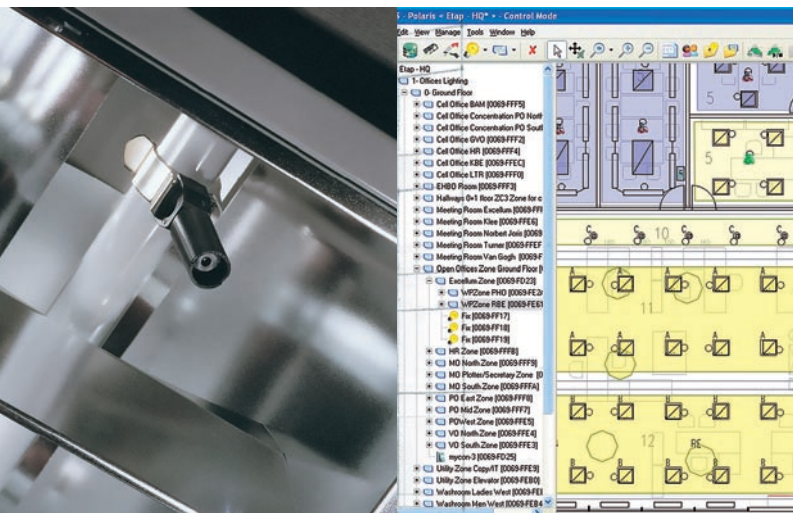
reflectoren met standaard
aluminium
lichtniveau: 500 lux
36 armaturen, 1x35W



reflectoren met HRSilver™
aluminium
lichtniveau: 500 lux
28 armaturen, 1x35W
besparing: 22%



- 2 reflectieversterkende lagen
- zuiver zilver
- anodisatielaag
- basismateriaal



Stap 3:
lichtregeling per armatuur of per lokaal

Stap 4:
lichtregeling op gebouwniveau

ELM nu ook voor DALI

De Energy & Light Manager (ELM) van EXCELLUM is een uniek adresseerbaar lichtregelsysteem, ontworpen vanuit vier kerndoelstellingen: buitengewone energiebesparingen, optimale verlichtingskwaliteit, eenvoud inzake ontwerp, installatie en gebruik én een korte terugverdientijd.

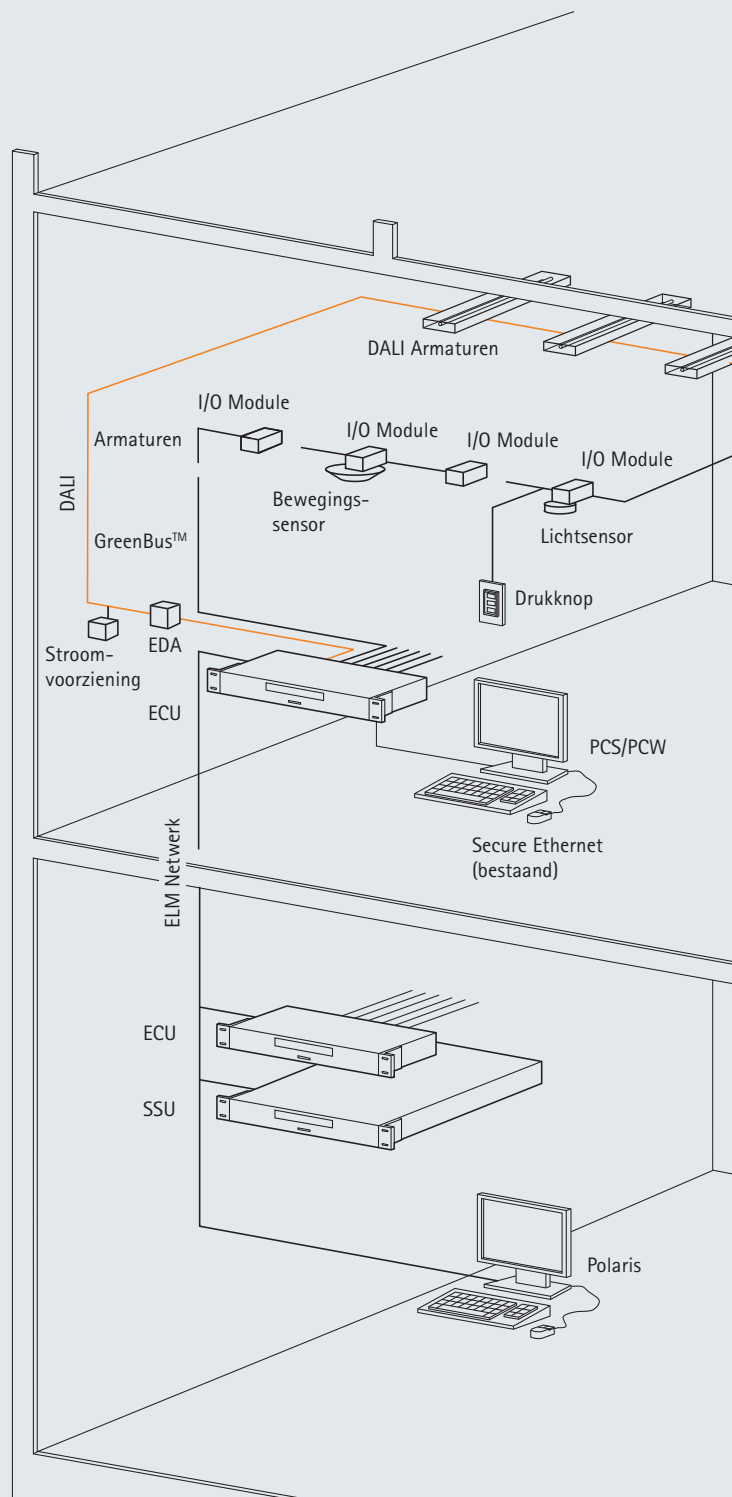
ELM is het enige lichtregelsysteem dat zes verschillende strategieën voor energiebeheer tegelijkertijd toepast om een maximale energiebesparing in een gebouw te verwezenlijken.

Nu is het ook mogelijk om armaturen met DALI-ballast (Digital Addressable Lighting Interface) via ELM aan te sturen. Dat vereenvoudigt de installatie nog meer, terwijl ELM al zijn voordelen behoudt.

i

[MEER INFO: www.etaplighting.com]

brochure: downloads > documentatie > brochures > "ELM"



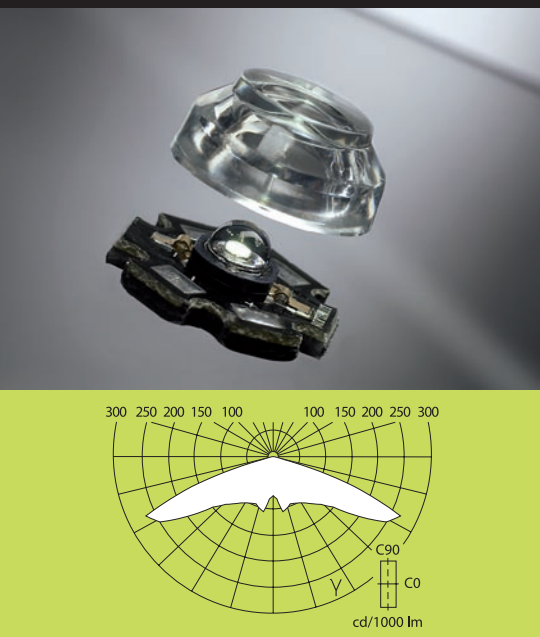
EXCELLENT LIGHTING
SAVING ENERGY



Leds: feiten en cijfers



Leds, dat waren die minuscule lampjes die aanvankelijk werden gebruikt als indicatie. De technologische evolutie maakte ze echter geschikt voor verlichting. Welke prestaties halen leds vandaag, en hoe ontwerp je goede led-verlichting?



Kleur van ledlicht

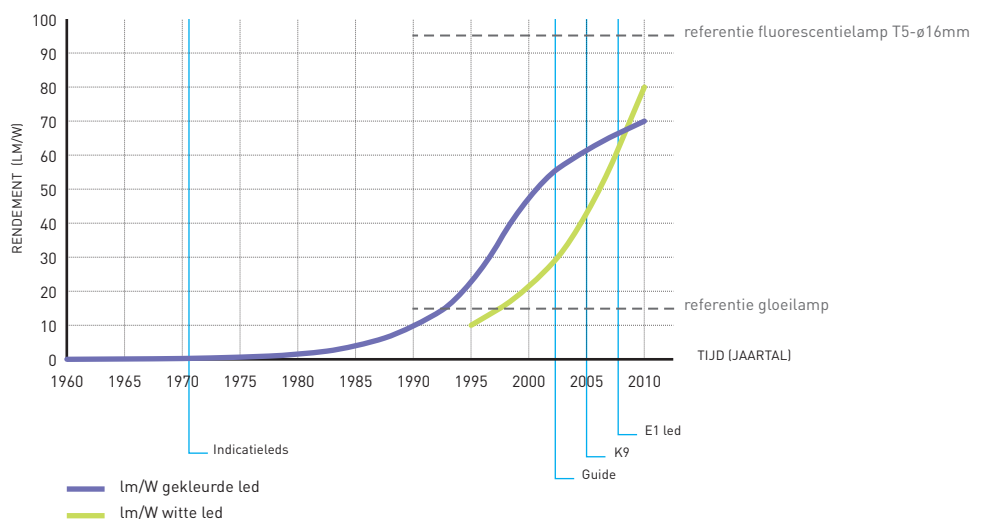
De halfgeleidermaterialen waar leds gebruik van maken, zetten elektrische energie om in elektromagnetische straling in het zichtbare spectrum: kortom, licht.

De kleur van het licht verschilt volgens de materialen waaruit de led is opgebouwd. Witte leds gebruiken fosforpoeders om de (hoofdzakelijk blauwe) straling om te zetten in wit licht. De keuze van de fosfor bepaalt de kleurtemperatuur van het licht. Warmwitte leds hebben een kleurtemperatuur van ongeveer 2500 K, koudwitte leds meer dan 6500 K.

Lichtvermogen

In labo-omstandigheden halen hoogvermogenleds vandaag lichtopbrengsten tot 100 lumen per watt. Daar is echter een grondige beheersing van de interne temperatuur (junctietemperatuur) voor nodig. Vandaag is 50 tot 80 lumen per watt al uitstekend. In verlichtingsarmaturen ligt het vermogen van één led (tot 5W) nog altijd veel lager dan dat van andere lichtbronnen. De momenteel gangbare leds geven een totale lichtstroom van maximaal 200 tot 300 lumen. Daarom zijn er altijd meerdere leds nodig per lichtpunt.

Led-evolutie lm/W (gebruik in verlichtingsarmaturen)





E1 met led

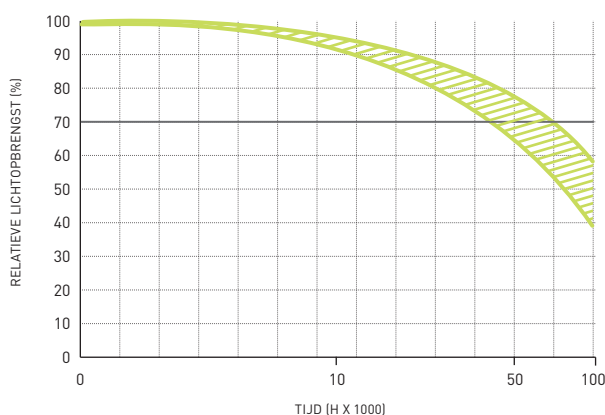
Lichtverdeling

De meeste leds hebben een brede lichtverdeling en stralen licht uit in een hoek van 120°. Diepstralende lichtverdelingen (15°, 35°) zijn ook beschikbaar. Met behulp van secundaire optieken (lenzen, diffusoren, reflectoren) kunnen we specifieke lichtverdelingen bereiken. Een gepaste lichtverdeling is belangrijk om in elke toepassing het aantal leds, en daarmee ook het aantal verlichtingstoestellen en het energieverbruik, zo laag mogelijk te houden.

Levensduur

In ideale omstandigheden gaan leds tot 100 000 uur mee, maar hun levensduur wordt sterk beïnvloed door de interne temperatuur. In 'normale' omstandigheden is 50 000 uur een realistische verwachting, mits een goede elektrische aansturing en een degelijke warmteafvoer. De lichtopbrengst van leds neemt wel af met de tijd, tot -30 % op het einde van de levensduur, neemt men aan.

Led levensduur



Ontwerp van led-armaturen: een uitdaging

Ontwerpers van led-armaturen staan dus voor meer dan één uitdaging tegelijk. Ze moeten de juiste leds selecteren voor de beoogde toepassing. Vermogen, lichtopbrengst, kleurtemperatuur en halfwaardehoeken zijn belangrijke parameters. Ontwerp en integratie van optieken zorgt voor de gewenste lichtdistributie. De warmtehuishouding van led-armaturen is determinerend voor de prestatie. En dat alles liefst ook nog in een mooie vormgeving. Een hele opgave, maar wij bij ETAP doen niets liever.

[MEER INFO: www.etaplighting.com]

White paper leds noodverlichting: downloads > documentatie > brochures >

"LED lifetime in practice"



Architectuurproject in het hart van de stad

De nieuwe mediatheek van Bourg-lès-Valence kadert in een ruim stedenbouwkundig project dat werd opgestart door het stadsbestuur zelf. Met dit project wil de stad een deel van het centrum, in de omgeving van het stadhuis, ontwikkelen en een nieuwe bestemming geven.

De mediatheek is een ontwerp van Ludovic Viguet en Enri Chabal van het vooraanstaande architectenbureau Chabal Architectes. Voor de technische studies deed men een beroep op Olivier Berger van het studie bureau CET uit Meylan. Het hele project bleef onder toezicht van Bruno Gallot van de stedelijke dienst Erfgoed & Energie.



Chabal Architectes



Het gebouw, met een bruikbare oppervlakte van 1500 m², werd bewust laag gehouden om het uitzicht op de bergkammen van de Ardèche te bewaren. Binnen verbindt een centraal gedeelte alle ruimten rond het atrium met elkaar. De drukste ruimten (leescafé, tentoonstellings- en animatieruimten) zijn zuidelijk georiënteerd, wat het stedelijke aspect benadrukt en zo de band tussen de media-theek en de wijk versterkt. De ruimten met boeken, dvd's enz., alsook de leeszalen, zijn naar het noorden gericht en hebben uitzicht op de tuin.

Het verlichtingsproject

Men zocht in de eerste plaats naar een verlichting die visueel comfort combineert met een laag verbruik, weinig onderhoud vraagt en volledig aansluit bij de minimalistische architectuur.

Van bij het begin van het project werd rekening gehouden met het design van de armaturen, zodat die perfect passen in de verschillende plafondtypes.

De oplossing

In de leeszalen is er een verlichtingssterkte van 500 lux nodig, in het leescafé en de tentoonstellings- en animatieruimten 400 lux, en in de publieksingang, de inkomhal met informatiebalie en het centrale deel is dat 300 lux.

Om dit resultaat te verkrijgen en tegelijkertijd het elektriciteitsverbruik te verminderen, koos de stad voor ETAP-reflectorarmaturen. Door het gebruik van UT18 en U1-armaturen, alsook downlights van het type D1 en D3, werd het geïnstalleerde vermogen sterk beperkt.

Het resultaat

Vergeleken met de klassieke oplossing uit het lastenboek bespaart de mediatheek nu 33 % op verbruik en onderhoud. Daarbij gaat de kostenbesparing niet ten koste van het resultaat. Integendeel zelfs, de verlichtingssterkte van 500 lux blijft behouden, waardoor de werkomstandigheden en de veiligheid verbeteren, hoewel het vermogen slechts 2,68 W/m²/100 lux bedraagt. Dankzij de kwaliteit van de reflectoren van de ETAP-armaturen is het visueel comfort er sterk op vooruitgegaan, wat in dit type gebouw een zeer belangrijke factor is.

De verlichting in dit gebouw voldoet op alle vlakken aan de recentste eisen, en kreeg het GreenLight-label toegekend.

EXCELLENT LIGHTING
SAVING ENERGY



PROJECTGEGEVENS

36 x UT18 en U1 inbouwarmaturen
48 x D12 downlights
234 x D3 downlights, vierkant
3 x FA5 wandarmaturen
13 x K1 noodverlichtingsarmaturen voor verlichting
20 x K5 noodverlichtingsarmaturen voor signalering
vermogen: 2,68 W/m²/100 lux
besparing: 33 %



Chabal Architectes

www.etaplighting.com: uw vernieuwde informatiebron

Uitgebreide, correcte en makkelijk vindbare informatie: dat was ons hoofddoel bij de vernieuwing van onze website. Het mooie design krijgt u er zo bij op www.etaplighting.com.

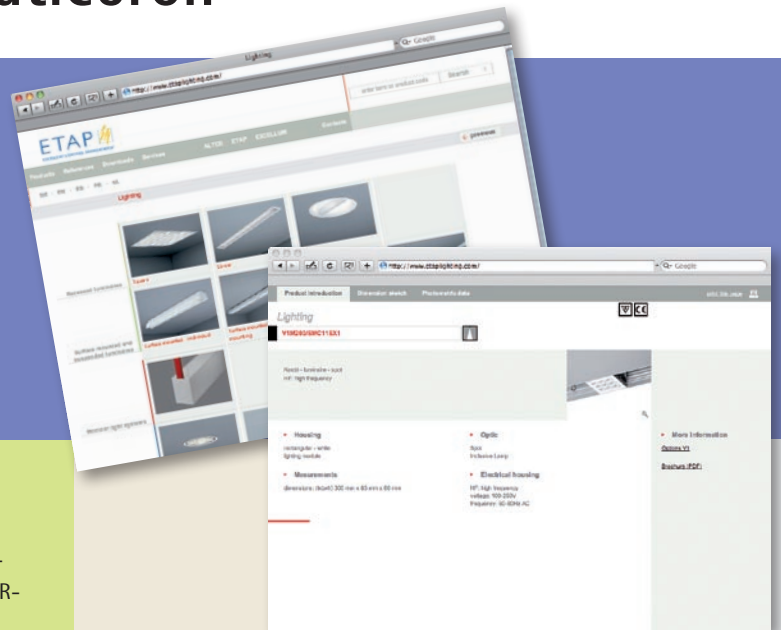
Op de homepagina krijgt u meteen het laatste nieuws van ETAP. Via de knoppen bovenaan bereikt u de informatie over de verschillende productgroepen: ETAP-verlichting en -noodverlichting, ALTER-Softlight en EXCELLUM-lichtcontrolesystemen. De website bevat verder een massa aan productinformatie, interessante downloads en een overzicht van knappe referenties.

Snel naar de juiste productinformatie

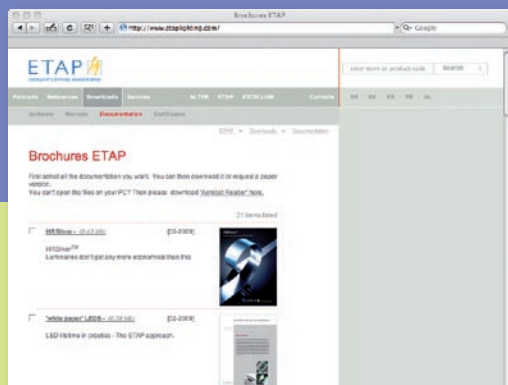
Via het gammaoverzicht klikt u door tot de productfiches, die verschillende tabbladen bevatten met zeer gedetailleerde informatie:

- technische kenmerken (behuizing, maatvoering, optiek, lamptype, elektrische uitrusting, ...);
- maatschets;
- lichttechnische gegevens (rendementen, lichtsterktes, classificaties, UGR (Unified Glaring Rate), luminanties).

U kunt ook lichttechnische bestanden downloaden voor uw lichtberekeningen. Verder vindt u links naar bestekteksten, opties en toebehoren, handleidingen, brochures, ...



Nieuwe catalogi



Raadplegen is goed, downloaden nog beter

Software, handleidingen, documentatie en certificaten zijn beschikbaar online. Een afbeelding van een armatuur nodig? Geen inscanwerk meer – download het beeld met een muisklik.

In onze ETAP Verlichtingcatalogus vindt u bij de beelden een 'webref'-nummer: deze beelden zijn nu ook digitaal ter beschikking via onze website.

Of hebt u dringend een recente brochure nodig? Al onze gedrukte documentatie staat ook als pdf op de website. U kunt zich er ook inschrijven op onze nieuwsbrief en/of mailings, om op de hoogte te blijven.

ETAP is vlakbij

Hebt u nog vragen? Aarzel dan niet ETAP te contacteren. Alle gegevens en de routebeschrijving vindt u op de site www.etaplighting.com. Hij staat toch al bij uw favorieten?

Sinds begin 2009 is een nieuwe uitgave van onze catalogus noodverlichting beschikbaar. U vindt er alle essentiële informatie, zoals gedetailleerde maatschetsen, afstandstabellen, code-overzichten, enz. Maar omdat ETAP blijft innoveren, staat er al een aanvulling op deze catalogus klaar op onze website. Deze bevat gegevens van de allernieuwste armaturen, waarmee u in deze Lichtpunt al kon kennismaken. Met deze twee catalogi hebt u een volledig en gedetailleerd overzicht van al onze noodverlichtingsproducten en hun technische specificaties.

Ook de LDI-catalogus, met onze decoratieve led-producten, is up-to-date. Alle informatie over armatuur, driver, ... bundelden we per reeks, zodat bestellen nog eenvoudiger is.

U kunt deze catalogi ook downloaden op onze vernieuwde website www.etaplighting.com, onder de rubriek 'downloads'.



Nieuwe DIALux plug-in

Onze nieuwe producten zijn eveneens terug te vinden in de geactualiseerde versie van onze DIALux plug-in. Deze kunt u downloaden op onze website (downloads > software: DIALux). U kunt er ook voor kiezen om met onze online plug-in te werken. Bij elk product vindt u bij het tablad "lichttechnische gegevens" het DIALux ULD-bestand. Klik, en sleep dit bestand om het product toe te voegen in uw project.

Niko: vooruitstrevend met licht

EXCELLENT LIGHTING
SAVING ENERGY



Wie kent de schakelaars van Niko niet? Hun geschiedenis gaat terug tot 1919, toen de broers De Backer Niko oprichtten in Sint-Niklaas. In hun atelier produceerden ze een gamma standaardproducten waarmee ze al snel de markt wisten te veroveren en Belgisch marktleider werden in schakelaars en stopcontacten. Inmiddels bestaat het Niko-gamma uit schakelaars, stekkers en allerlei elektrische componenten die allemaal in de productie-eenheid in Sint-Niklaas vervaardigd worden.

Het kantoorgebouw weerstond echter niet aan de tand des tijds en was dringend aan een renovatie toe. Niko riep de hulp in van architect Jo Crépain; hij werkte een geslaagd ontwerp uit, met respect voor de authenticiteit van het gebouw.



Niko vroeg een oplossing met een minimaal energieverbruik en een lage impact op het leefmilieu. Het studiebureau opteerde voor een vierkante downlight D30, die een hoog rendement koppelt aan maximaal lichtcomfort dankzij de uitstekende luminantiebeheersing.

Op vraag van Niko beschikken de downlights over dimbare voorschakelapparaten. Deze downlights zijn ingewerkt in het Nikobussysteem, dat ook verwarming, audiofonie en video stuurt. Het Nikobussysteem schakelt automatisch de verlichting aan en dimt de downlights in functie van het aanwezige daglicht. Een aantal downlights beschikt over noodunits, waardoor ze ook als noodverlichting fungeren. Voor de signalisatie koos men voor compacte K9 led-noodverlichtingsarmaturen met kleine pictogrammen.

