

LICHTPUNT.

Een uitgave van ETAP | 2007-2



R8 met HaloOptics®-diffusor

Excellum: nieuwe
ETAP-dochter voor
lichtregeling

K2, robuuste en
waterdichte
noodverlichting

ETAP
Softlight-gamma
breidt uit

ETAP 
EXCELLENT LIGHTING, SAVING ENERGY

UT1 en R4 voortaan ook met diffusor



K2: IP65 stof- en waterdichte armaturen

NIEUWE PRODUCTEN

UT1 en R4 voortaan ook met diffusor	2
R8 - licht om naar te kijken	3
Excellum: nieuwe ETAP-dochter voor lichtregeling	4
K2, robuuste en waterdichte noodverlichting	5
ETAP central Battery Systems (EBS)	6
ETAP Softlight-gamma breidt uit	7

UITGELICHT

Eurocopter	8
------------	---

LICHT & WETENSCHAP

Strategieën voor lichtregeling	10
--------------------------------	----

ACTUEEL

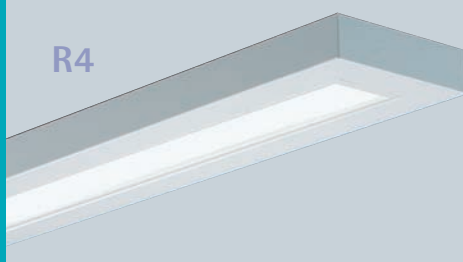
Milieu en techniek in de verf	11
ETAP productengamma in een nieuwe outfit	11

De inbouwarmaturen UT1 en de opbouw- en pendelarmaturen uit de R4-reeks zijn bekend om hun energiezuinigheid en verlichtingscomfort. Zij hebben een zeer hoog rendement en de EQUILUM®reflector zorgt voor een gelijkmatige afscherming van het licht in alle normale kijkrichtingen. Voor sommige toepassingen is het echter aangewezen om de helderheidsindruk van de ruimte te verhogen. Daarom werden beide reeksen uitgebreid met diffusoren.

Diffusoren maken het licht "zichtbaar"

Goede diffusoren verdelen het licht zodanig over de optiek dat er geen zichtbare lampaftekingen of grote luminantieverschillen ontstaan. Ze verspreiden het licht gelijkmatig in de ruimte, zodat ook de wanden meer worden aangelicht. Bij klassieke diffusoren gaat dat gepaard met heel wat lichtverlies, wat uit energetisch oogpunt niet aanvaardbaar is. Daarom gebruikt ETAP een speciale diffusortechniek (HaloOptics®) die de mooie uitlichting combineert met een aanzienlijk hoger rendement. Uw energierekening en het milieu varen er wel bij. De diffusoren zijn vervaardigd uit ofwel polymethylacrylaat (PMMA) (gloeidraadtest 650 °C) ofwel polycarbonaat (PC) (960 °C). Ze zijn gemonteerd in een metalen kader, die scharnierend aan de behuizing is bevestigd. Dit vereenvoudigt zowel de montage als het onderhoud.

R4



De HaloOptics®-diffusor heeft een hoog rendement en verspreidt het licht gelijkmatig in de ruimte.



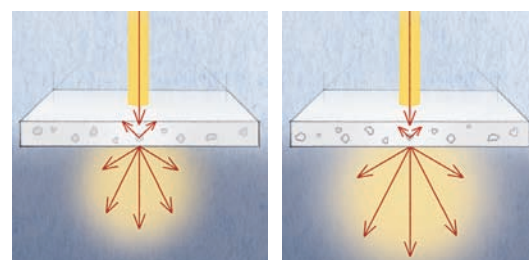
UT1

UT1: inbouwarmaturen met gebogen diffusor

De gebogen diffusor stuurt een deel van het licht rechtstreeks naar het plafond, waardoor de ruimte nog helderder lijkt. Standaard zijn uitvoeringen beschikbaar voor één of twee T5-Ø16mm-lampen, voor lengtes tot 1,5 m. De daglichtafhankelijke lichtregeling ELS of een noodunit zijn probleemloos te integreren. Op aanvraag zijn ook oplossingen beschikbaar voor een EMD-sensor of een K9-noodverlichtingsmodule.

R4: opbouw- en pendelarmaturen met vlakke diffusor

Bij de strakke vormgeving van de R4-armaturen past een vlakke diffusor. Net zoals bij UT1 zijn ook hier standaarduitvoeringen beschikbaar voor één of twee T5-Ø16mm-lampen, voor lengtes tot 1,5 m. Het gamma omvat plafondarmaturen en pendelarmaturen, zowel voor individuele montage als lijnmontage. Ook in de R4 kunt u lichtregelsystemen of noodverlichting integreren.



Klassieke diffusor

HaloOptics®-diffusor



R8 – licht om naar te kijken



ETAP breidt zijn gamma diffusorarmaturen uit met R8. Door het gebruik van HaloOptics® heeft deze decoratieve reeks een hoog rendement, tot 95%. Weer een streepje bij op de ETAP-prestatie lijst als energievriendelijke verlichtingsfabrikant.

Pure vormgeving

Bij R8 is alleen het cilindervormige lichtgevende element echt zichtbaar. Alle elementen die de aandacht kunnen afleiden zijn geminimaliseerd. Details zijn minutieus afgewerkt. De techniek zit volledig bovenaan in de cilinder verborgen. De diffusor – met een diameter van 90 mm – is uniform uitgelicht, zonder storende lampaftekening.

Installatie- en onderhoudsgemak

Voor de plafond- en wandversies gebeurt de installatie met een montageplaat voorzien van stelschroeven om de armatuur onder alle omstandigheden recht te kunnen hangen. Voor de pendelversies bestaan verschillende ophangsets, al dan niet met plafondpotje. Voor lijnmontage zijn de nodige voorzieningen aanwezig om mooie strakke lijnen te vormen. R8 is makkelijk te onderhouden, ook de lijnversies. Door het verdraaien van twee knoppen wordt de diffusor geopend. Zo kunt u de diffusor verwijderen om de armatuur te reinigen of een T5-Ø16mm-lamp te vervangen.

Een waaier van mogelijkheden

R8 is leverbaar als wand-, plafond- of pendelarmatuur, in individuele- en lijnversies. De eenlamps- en tweelampsarmaturen hebben dezelfde diameter, waardoor u ze zonder meer door elkaar kunt toepassen. Indien gewenst kunt u R8 uitrusten met noodunits.

HaloOptics®

HaloOptics® is een diffusor met een hoge transmissiefactor. Traditionele diffusoren creëren hun diffuserend effect door het insluiten van onzuiverheden in het materiaal, waardoor veel licht verloren gaat. HaloOptics® gebruikt transparante kristallen, waardoor minder licht verloren gaat en het armatuurrendement hoger is.

Excellum: nieuwe ETAP-dochter maximaliseert energiebesparing

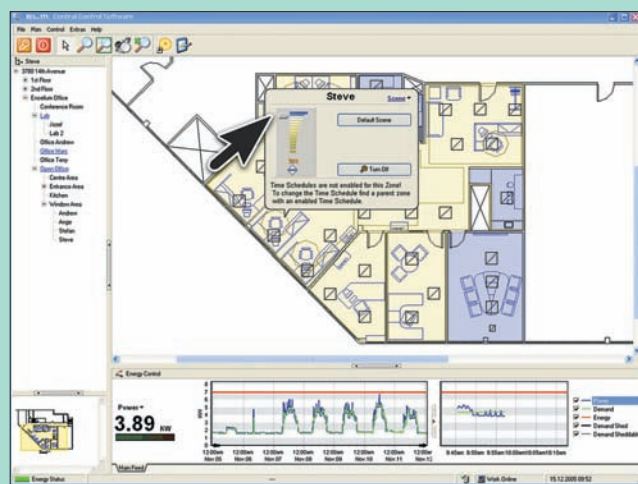
Excellum: lichtregeling, energiebesparing en comfort

Excellum, gespecialiseerd in regelsystemen voor verlichting van gebouwen, is de jongste telg van de ETAP-groep. Excellum stelt zich als doel het energieverbruik van nieuwe of bestaande verlichtingsinstallaties tot een minimum te reduceren, en tegelijk het comfort van de verlichting te verhogen. Excellum biedt daarbij een volledige service aan, van specificatie en configuratie tot ingebruikname en onderhoud.

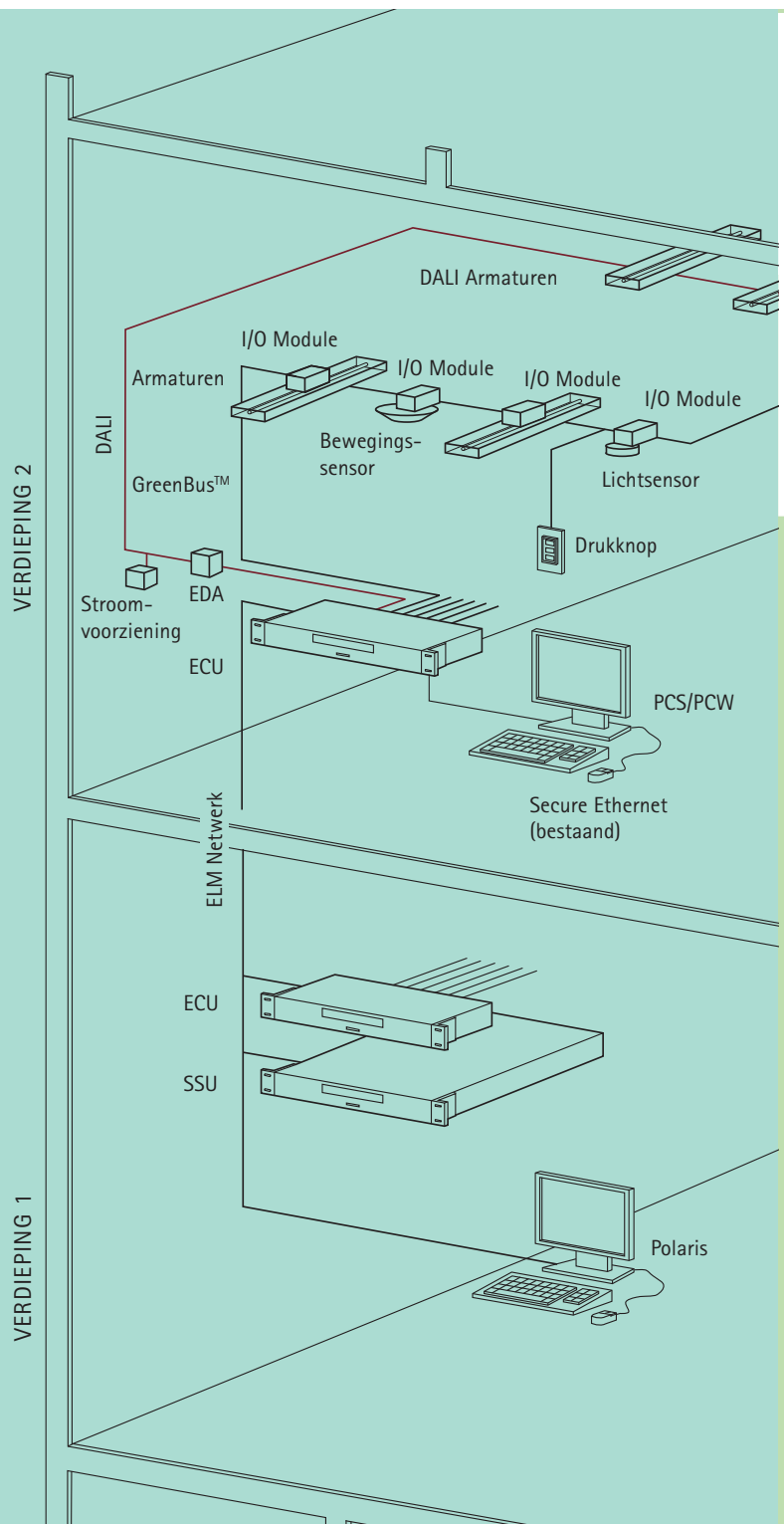
Energy & Light Manager (ELM)

Het energiemanagementsysteem ELM (Energy & Light Manager) werkt met elke verlichtingsinstallatie, onafhankelijk van het type of het merk. ELM is een geavanceerd adresseerbaar regelsysteem dat een energiebesparing tot $\pm 75\%$ mogelijk maakt en de lichtkwaliteit op de werkplek optimaliseert. Bovendien is het eenvoudig te ontwerpen, installeren en gebruiken. Vanaf het eerste uur na indiening start de terugverdientijd.

De armaturen, aangestuurd door ELM, zijn adresseerbaar en dimbaar uitgevoerd. Dat kan analoog – via een speciale interface-module – of digitaal – door het gebruik van DALI-ballasten. Dankzij de combinatie van adresseerbare armaturen en gebruiksvriendelijke software kan ELM snel reageren op de steeds wijzigende verlichtingsbehoeften in een gebouw. Zo krijgt u altijd de juiste hoeveelheid licht op de juiste plaats en het juiste ogenblik. Energieverspilling in de verlichting wordt zo goed als geëlimineerd: daarvoor zorgen zes regelstrategieën (zie p. 10), die allen in ELM geïntegreerd zijn. Voortaan maakt de verlichting integraal deel uit van uw strategie voor energiebeheersing.



Dankzij de gebruiksvriendelijke ELM-software kunt u snel reageren op wijzigingen in de verlichtingsbehoeften in uw gebouw.



K2, robuust en waterdicht



K2 is uitermate geschikt als noodverlichting in industriële en publieke omgevingen waar bescherming tegen stof en vocht, en/of mechanische robuustheid cruciaal zijn.

IP65 & IK10

K2 biedt u een breed gamma IP65 stof- en waterdichte armaturen. De impactbestendigheid bedraagt 20 J, wat overeenkomt met een beschermingsklasse IK10.

Familieconcept

De K2-reeks is erg compleet en alle montage-types zijn mogelijk: opbouw of halfinbouw, haaks of parallel op de wand of gependeld. De vormgeving ligt in lijn met K1-reeks van ETAP (IP42), zodat u een heel gebouw kunt uitrusten met noodverlichting in dezelfde stijl. Uiteraard is de EST-zelftest standaard en is een draadloze of bedrade ESM-versie (voor centrale controle) beschikbaar.

Doordachte lichttechniek

Dankzij de doordachte lichttechniek voldoet K2 aan de prestatie-eisen van noodverlichting met een minimum aan armaturen.

Breedstralende lichtverdeling

Antipaniek- en vluchtwegverlichting vragen een breedstralende lichtverdeling. Daar zorgt de speciaal ontworpen Fresnellens voor. Dankzij de hoog reflecterende eigenschappen van het polycarbonaat binnenwerk krijgt u een maximaal lichtrendement. Voor 1 lux op de vluchtweg bij 5 meter ophanghoogte, volstaat bijvoorbeeld één armatuur om de 21 meter. Bij dezelfde ophanghoogte volstaat één armatuur voor een antipaniek-lichtniveau van 0,5 lux over een oppervlakte van 120 m².

Signalering met lichtvenster

Het lichtvenster in de signalisatietoestellen maakt de nooduitgangen beter zichtbaar en draagt bij aan de vluchtwegverlichting. De enkelzijdige uitvoering geeft een normconforme 1 lux op de vloer bij een ophanghoogte van 2,25 m. De dubbelzijdige versie garandeert 5 lux op de vloer bij 3 meter ophanghoogte en voldoet daarmee aan de norm die 5 lux voorschrijft boven kruispunten, brandblussers en op andere cruciale plaatsen.

Enkelzijdige signalering met leds

De K2 enkelzijdige signalering is ook beschikbaar met leds. De lamplevensduur bedraagt dan

tien jaar. Een speciale lichtgeleider zorgt voor homogene uitlichting van het pictogram, wat resulteert in verhoogde herkenbaarheid.

Bedrijfszekere buitentoepassing

De K2-buitentoepassing met leds is uitermate geschikt voor nooduitgangen, volgens de voorschriften van de EN1838. De batterijverwarming verlengt de levensduur van de batterijen en verzekert een werking tot -15 °C. Ook bij die temperatuur start de led-lichtbron probleemloos.

De permanente uitvoering zorgt 's nachts voor extra preventie tegen diefstal en vandalisme. Om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden, is standaard een daglichtsensor ingebouwd, die de lichtbron overdag uitschakelt.

Eenvoudige, IP65-zekere montage

De snelmontagebeugels garanderen een snelle en IP65-zekere montage, waarbij boren in de behuizing niet nodig is. Bij de wandmontage-accessoires vangt een afstelsysteem feilloos de oneffenheden in de wand op. De specifieke voedings- en busbekabelingwartels worden altijd meegeleverd en doorlussen is eenvoudig indien u de versie met doorvoerbedrading kiest.



ETAP central Battery Systems (EBS)

Voor de noodverlichting in uw project kunt u, naast autonome armaturen, ook geheel of gedeeltelijk voor centrale noodverlichting kiezen. Daarbij levert een centraal opgestelde batterij de vervangstroom. Het nieuwe EBS-gamma van ETAP biedt u een integrale oplossing.

Centrale noodverlichting kan een aangepaste oplossing bieden in specifieke situaties. Denk bijvoorbeeld aan de renovatie van bestaande installaties, industriële omgevingen met hoge lichtniveaus of architecturale gebouwen waar de vluchtweg- en antipaniekverlichting volledig is geïntegreerd in de verlichting. Een centrale batterij kan ook aangevoerd zijn bij moeilijk bereikbare noodverlichting of op plaatsen waar ontruiming meer tijd vraagt en dus een lange autonomie wenselijk is. Het EBS-gamma biedt u daarbij de mogelijkheid om voor elke situatie de meest aangewezen oplossing te kiezen.

Een uitgebreid gamma

Binnen het EBS-gamma hebt u de keuze uit drie verschillende systeemconfiguraties:

- Wanneer de omvang en de benodigde uitrusting van de noodverlichting vooraf goed bekend zijn, adviseren wij de **EBS Static**. Dit systeem is bij assemblage volledig voorgeconfigureerd volgens de behoeftes van de klant. Aansluiten en in bedrijf stellen van de installatie neemt daardoor zeer weinig tijd in beslag.

- Bij installaties waar achteraf nog uitbreidingen of wijzigingen mogelijk zijn, is de **EBS Dynamic** de geschikte oplossing. Dit systeem kunt u nadien aanpassen of uitbreiden tot 2 640 armaturen. Een aantal uitvoeringen van EBS Dynamic (EBS Group en EBS Dynamic Light) zijn uit voorraad leverbaar.
- Het neusje van de zalm is de **EBS Superior**. Met dit systeem zijn de netbewaking en de sturing van de noodverlichting ondergebracht in de verschillende zones van het gebouw. Dat verhoogt de effectiviteit, omdat nu ook lokale netspanningsproblemen zonder bijkomende maatregelen worden opgevangen.

Verhoogde betrouwbaarheid door centrale controle

U kunt de noodverlichtingsarmaturen, aangesloten op een EBS-systeem, uitrusten met adresmodules. Dit maakt een gedetailleerde storingsmelding mogelijk, waardoor u de goede werking van uw noodverlichting permanent en op een gemakkelijke wijze kunt verifiëren.

ETAP, uw partner in noodverlichting

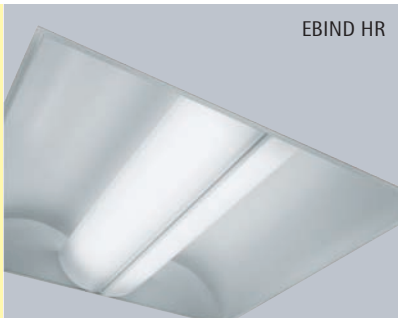
Met onze centraal gevoede systemen en ons uitgebreide gamma armaturen kunnen wij u voor elke situatie een integrale oplossing bieden voor uw noodverlichting. Daarbij leveren wij niet enkel de hardware, maar begeleiden wij u door uw noodverlichtingsproject van concept tot uitvoering. En nadien blijven wij tot uw dienst met een onberispelijke service.



EBS Static	EBS Dynamic	EBS Superior
eenvoudige opstart vooraf geconfigureerd	flexibel ter plaatse configureerbaar	decentrale intelligentie vereenvoudigde bekabeling
EBS Group EBS Dynamic Light		
uit voorraad leverbaar		

ETAP breidt Softlight-gamma uit

EBIND HR



EVER HR



Twee nieuwe reeksen verrijken sinds kort het gamma Softlight-armaturen.

Klassieker met verhoogd rendement

De klassieke reeksen EBIND en EVER zijn voortaan eveneens beschikbaar met een tweedelige, diffuse HaloOptics®, lampafscherming (zie ook p. 3 onderaan). Daardoor behalen ze uitzonderlijke rendementen, tot 88%. De goed uitgelichte diffusor, die geen lampaftekening vertoont, geeft bovendien deze HR-reeks een fris en vernieuwend uitzicht. Deze armatuur is ook beschikbaar in een versie die voldoet aan de 960 °C gloeidraadtest.

XTRA

In de XTRA-reeks ziet een nieuw type lampafscherming het licht: twee witte, geperforeerde afschermingen, verbonden door een witte tussenplaat, accentueren de vorm van de lamp. Dit geheel is bevestigd op een wit gelakte bovenreflector. De XTRA's vormen een uitgebreide reeks, bestaande uit vierkante en rechthoekige inbouwarmaturen (EXTRA en ENEXTRA), pendelarmaturen (SEXTRA) en wandarmaturen (AXTRA).

Beide nieuwe reeksen, uitgevoerd met T5-ø16mm-lampen, zijn vlot te installeren en gemakkelijk te onderhouden.

EXTRA



ENEXTRA



SEXTRA



AXTRA



Eurocopter



Helikopterfabrikant Eurocopter, gevestigd in Marignane (Frankrijk), bouwde onlangs in het Spaanse Albacete een nieuwe vestiging voor zijn activiteiten in dit land. In het complex met een oppervlakte van meer dan 80 000 m² werken meer dan 700 mensen. Om die allemaal van het juiste licht te voorzien, leverde ETAP ongeveer 2 300 armaturen van verschillende types. Voor het eerst paste Eurocopter reflectorarmaturen met fluorescentielampen toe in een hangar.



Projectgegevens

- Klant: Eurocopter – nieuwe vestiging in Albacete, Spanje
- Projectbeheer: ingenieursbureau Ingipsa
- Projectuitvoering: ingenieursbureau Jacobs Spain
- Installatie verlichting: Electrosur
- Armaturen: 1 500 x U1701/324HFW 230 x Luxial® downlights (1 x 32W)
500 x E54/480HFW

Wereldleider in wentelwieken

De Frans-Duits-Spaanse groep Eurocopter is een dochteronderneming van EADS, 's werelds grootste op het vlak van de militaire lucht- en ruimtevaart en aanverwante diensten. De Eurocopter-groep, 14 000 werknemers sterk, bevestigde in 2006 haar positie als grootste helikopterbouwer ter wereld met een omzet van 3,8 miljard euro, 615 bestellingen voor nieuwe helikopters en een marktaandeel van 52% voor de burgerlijke en semiopenbare markt.

De nieuwe vestiging in Albacete was een groot project dat op het vlak van de lichttechniek een behoorlijke investering vergde. ETAP leverde meer dan 1 500 vierkante inbouwarmaturen van het type U1701/324HFW, alsook 230 Luxial®-downlights van 1 x 32W voor de kantoorruimten en meer dan 500 industriële armaturen voor de verlichting van de fabrieksruimte en de hangars.

Vooruitstrevend

Het project voor de nieuwe vestiging werd uitgewerkt door het ingenieursbureau Jacobs Spain, dat ETAP koos voor alle verlichting in de installaties van Eurocopter. Het projectbeheer van de werkzaamheden was in handen van het ingenieursbureau Ingiopsa. Dit bureau werkte in het verleden vaak industriële infrastructuurwerken uit voor de EADS-groep, zoals projecten voor Airbus of de Eurofighter.

Jacobs Spain is een ingenieursbureau dat in zijn projecten graag uitpakt met vooruitstrevende oplossingen. In dit project wilde het bureau zoveel mogelijk gebruik maken van natuurlijk licht; bij voldoende daglicht zou men dan een gedeelte van de lampen kunnen doven. Tot nu toe hanteerde Eurocopter de stelregel dat in zijn hangars geen fluorescentielampen werden gebruikt. Aan de hand van een studie toonde Jacobs Spain echter aan dat dit soort verlichting grote voordelen bood... en de klant volgde dit voorstel. Voor de grote, hoge hangars koos Jacobs Spain uiteindelijk E54/480HFW, met een HRA-aluminiumreflector met lage symmetrische luminantie en vier T5-ø16mm-lampen van 80W.

Besparend installatie-idee

Om het werken aan de hoge plafonds tot een minimum te beperken, werd een origineel installatieconcept bedacht. Door gebruik te maken van voorbedrade segmenten kon men de reflector en het draagprofiel op de begane grond op elkaar monteren, waarna het geheel in één keer aan het plafond werd bevestigd. Electrosur, een bedrijf van de groep Eiffage, nam de installatie van de armaturen voor zijn rekening.

Bij een ophanghoogte van 18 meter moest de verlichting een minimum van 650 lux produceren. E54/480HFW voldoet helemaal aan deze voorwaarde. Deze oplossing geeft bovendien een optimaal visueel comfort in de werkruimte, levert een aanzienlijke energiebesparing op in vergelijking met hogedruklampen en biedt een grotere uniformiteit. Kortom, een betere verlichtingskwaliteit tegen een lagere prijs.



Strategieën voor lichtregeling

Een aanzienlijk deel van het energieverbruik in een gebouw gaat naar verlichting. Afhankelijk van het type gebouw en de activiteit kan dit aandeel oplopen tot 35%. Hier schuilt dan ook een flink energiebesparingspotentieel. In heel wat gebouwen worden al maatregelen toegepast om energie te besparen, zoals het gebruik van bewegingsdetectie of daglichtregeling. Het kan echter nog een stuk beter: met behulp van geavanceerde software en hardware kan men de energiebesparing op het aandeel verlichting opdrijven tot ongeveer 75%. Daar is een geïntegreerd systeem voor nodig dat verschillende energiemanagementstrategieën tegelijk aankan.

Een overzicht van de zes belangrijkste strategieën, met telkens een indicatie van het maximale besparingspotentieel:

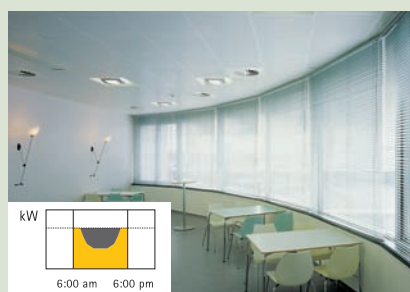
1 Intelligente tijdssturing tot 50 %

In delen van het gebouw waar geen aanwezigheidsdetectie aangewezen is, kan men tijds-gestuurd schakelen of dimmen.



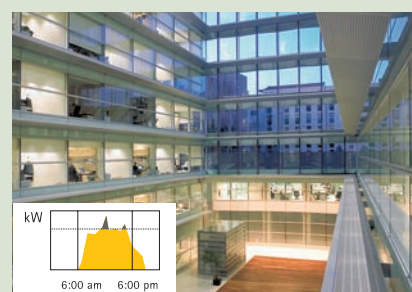
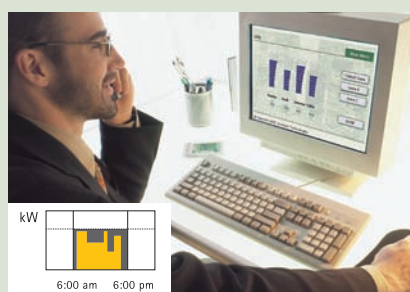
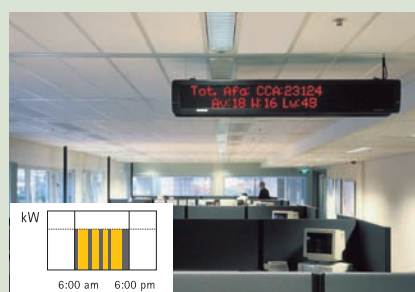
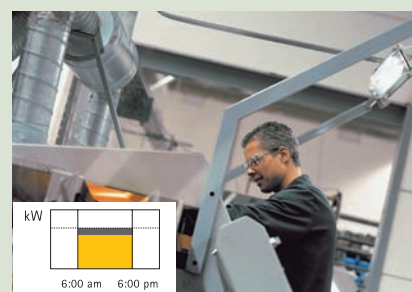
2 Daglichtafhankelijke regeling tot 20 %

Daglichtsensoren kunnen de verlichtingsniveaus automatisch aanpassen, rekening houdend met het aanwezige daglicht.



3 Aanpassing aan de taak tot 30 %

Iedere verlichtingsinstallatie heeft reserve wanneer ze nieuw is. Door voor iedere taak een verlichtingsniveau in te stellen wordt die reserve bespaard.



4 Bewegingsdetectie tot 35 %

Op basis van bewegingsafhankelijke sensoren kan men de verlichting automatisch inschakelen, uitschakelen of dimmen.

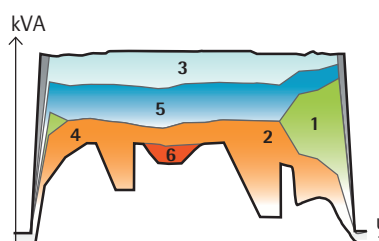
5 Individuele regeling tot 35 %

Wanneer gebruikers de controle krijgen over de verlichting op hun werkplek, kunnen zij die aan hun persoonlijke voorkeur aanpassen.

6 Beperking van het piekvermogen tot 10 %

Door het ingeschakelde vermogen in een gebouw continu te bewaken en de verlichting automatisch te regelen via dimmen of schakelen, kan men piekbelastingen reduceren.

De energiebesparing zal maximaal zijn wanneer deze strategieën simultaan worden toegepast. In de grafiek ziet u hoe de zes strategieën kunnen bijdragen tot de totale energiebesparing in een gebouw, en wat het gecombineerde effect is op het energieverbruik van de verlichting.



Milieu en techniek in de verf



Al geruime tijd beschikt ETAP over twee lakinstallaties: een elektrocoating-installatie, waarmee we uitsluitend witte watergedragen lak aanbrengen en een conventionele lakstraat, die zowel poeder- als solventhoudende lakken in alle kleuren verwerkt. Door de voortdurende groei van ETAP in de voorbije jaren was de capaciteit van deze laatste te klein geworden. Daarom hebben we nu een nieuwe lakstraat gebouwd met een 3 tot 3,5 keer grotere capaciteit. Ze kan ca. 300 000 m² plaat in dagdienst verwerken en is daarmee berekend op onze verdere productiegroei. Samen met de firma's Glasbeek en Inplasco startten we eind 2006 met de opbouw ervan en vandaag is ze in gebruik.

Bestellingen kunnen sneller worden afgevoerd en geleverd dankzij de vlotte kleurenwissels (zo'n tien tot vijftien keer per dag!). Momenteel gebeurt zo'n kleurenwissel in minder dan 8 minuten, wat de nodige flexibiliteit verzekert. In voorbehandeling worden alle onderdelen gefosfateerd; in combinatie met poederlak garandeert dat een uitstekende duurzaamheid. Tegelijkertijd hanteren wij strenge milieutechnische normen. De nieuwe installatie verbruikt vier keer minder water dan de oude; rekening houdend met de geschilderde oppervlakte is dat een vermindering met een factor 12 tot 14. Poederlak recupereren we voor 95%, de spuitnevel neutraliseren we voor vrijwel 100% door gebruik te maken van natte spuitwanden en de solventuitstoot in de omgeving beperken we tot een absoluut minimum.

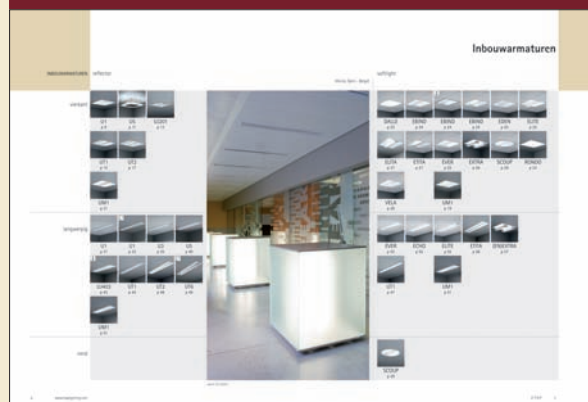
Hiermee is nog maar eens aangetoond dat zowel het milieu als de klant beter worden van een vernieuwd productieapparaat.

ETAP producten- gamma in een nieuwe outfit

Eind dit jaar mag u de vernieuwde catalogus verwachten. Deze biedt u een schat aan informatie: bestelcodes, gedetailleerde maatschetsen, lichttechnische gegevens zoals rendement, polair diagram en gemiddelde luminantie,... Productfoto's laten het materiaal voelen en detailfoto's leggen accenten op de perfecte afwerking van het product. De talrijke projectillustraties inspireren u vast bij uw toekomstige realisaties.

De visuele uitwerking toont u snel de weg naar het gewenste product. Productfoto's verduidelijken de hoofdindeling en verwijzen u naar de juiste pagina. Per hoofdstuk vindt u een volledig overzicht van de reeks, zodat u vlot de juiste productkeuze kunt maken. Als u de bestelcode kent, zoekt u nog sneller via de index achteraan.

Kortom, een handige assistent om de juiste verlichtingskeuze te maken in een mum van tijd!



Wonen Den Helder: een sterke combinatie!



Woningstichting Den Helder is een woningcorporatie met meer dan 10 000 huurwoningen. De hoofdactiviteit van Woningstichting is het verhuren van woningen in Den Helder, Julianadorp, Callantsoog en Zijpe. Daarbij geven ze extra aandacht aan bijzondere doelgroepen en huishoudens met een lager inkomen. Naast het verhuren en verkopen van woningen levert Woningstichting allerlei producten en diensten aan huurders en kopers van huurwoningen.

Om in het midden van de Helderse samenleving te kunnen blijven staan, had Woningstichting een nieuwe locatie nodig. Men wilde een mooi, architectonisch pand dat vooral ruimtelijk aandoet. Het eindresultaat is een monumentaal gebouw met in pandig een multifunctioneel woonplein in het centrum van Den Helder. Er is gebruik gemaakt van de nieuwste, energiebesparende technieken.

Een speels ruimtelijk effect en architecturaal verantwoord was ook een eis voor de verlichting. Samen met de heren Bouman en Kailola van Bouman Elektrotechniek uit Den Helder werkte ETAP een vormgeving uit die aansloot bij het ontwerp van het gebouw. Er werd gezocht naar een verlichtingscombinatie van direct – en indirect licht, die daglichtregeling toeliet. Men koos voor Softlight armaturen van ETAP.

De gependelde armaturen met geperforeerde lampafscherming creëren een egale lichtverdeling. Softlight helpt om een geschikte sfeer te scheppen, dankzij de verschillende materialen en vormen, in combinatie met het zachte licht van de verborgen bron. De armaturen hebben een hoog rendement in vergelijking met andere armaturen met een verborgen lichtbron. Ze zijn uitgerust met de laatste nieuwe componenten en lichtbronnen. Doordat de armaturen dimbaar zijn, kan men in een ruimte aparte zones creëren, wat een bijzondere sfeer met zich meebrengt.

Om aan de normen van het Bouwbesluit te voldoen is de noodverlichting geïntegreerd in de armaturen. Tot slot staan Softlight-armaturen garant voor snelle installatie, gemakkelijke lampvervangings en lage onderhoudskosten.



Projectgegevens Woningstichting Den Helder

Installateur:

Bouman Elektrotechniek Den Helder

Aantal armaturen:

38 x EGAL-S1350/454 PF BL1 DS1H

17 x R4801/228HFWX2



ETAP BV
Tinstraat 7 – 4823 AA Breda
Postbus 3475 – 4800 DL Breda
Tel. +31 (0)76-548 34 00
Fax +31 (0)76-542 09 62
info.nl@etaplighting.com
www.etaplighting.com

8001069-012N/25 – De gegevens in deze publicatie zijn zonder verbintenis en kunnen wijzigen ingevolge technische evolutie.