

Geïntegreerde lichtregeling

ELS - MDS - EMD - maatwerk



Geïntegreerde lichtregeling

Briljant door zijn eenvoud



Er is geen extra bedrading vereist, enkel de voeding moet aangesloten worden

Geïntegreerde lichtregeling betekent dat de volledige lichtregeling (sensor, sturing en dimbare ballast) is ingebouwd in de armaturen.

Grote energiebesparingen

Een armatuur met geïntegreerde lichtregeling zal haar lichtstroom aan de situatie in de nabije omgeving aanpassen. De lamp zal dimmen of uitschakelen, afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid licht en/of de aanwezigheid van personen in de onmiddellijke omgeving. Met geïntegreerde daglicht- en bewegingsafhankelijke lichtregeling bespaart u aanzienlijk op energie (tot 45%).

Hoge gebruikersacceptatie

Gebruikers zijn erg tevreden over geïntegreerde lichtregeling, omdat het licht op elke plek in de ruimte perfect is afgestemd op de lokale situatie.

Eenvoudig ontwerpen

Een specifieke studie over de lichtregelstrategie en de plaatsing van sensoren is niet nodig.



Bij geïntegreerde lichtregelingen zijn sensoren ingebouwd in de armaturen.



Eenvoudige installatie

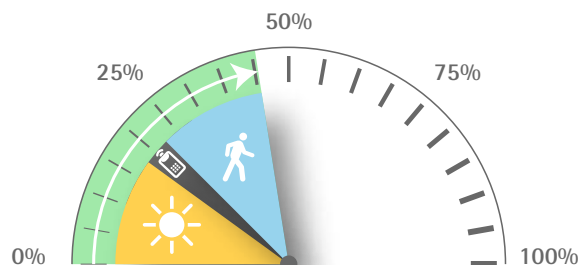
Alleen de voeding moet aangesloten worden, er is geen extra bedrading vereist. Dankzij de instelling in de fabriek is de correcte lichtregelstrategie automatisch actief zodra de armaturen zijn geïnstalleerd. Inbedrijfstelling ter plaatse is niet nodig.

Een strakker plafond

Vermits er bij geïntegreerde lichtregeling geen bijkomende sensoren nodig zijn, blijft uw plafond mooi strak.

Deskundig advies op maat

De standaard sensoren van ETAP's geïntegreerde lichtregeling zijn toepasbaar in een brede waaier van situaties. In speciale omstandigheden kan het aangewezen zijn om aangepaste sensoren te gebruiken. Onze ETAP adviseurs zullen u hierbij graag helpen (zie ook pagina's 10 en 11).



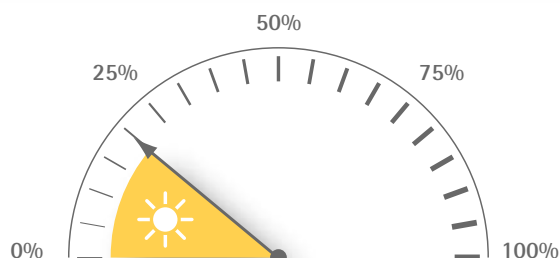
Dit diagram illustreert de totale energiekosten voor verlichting. Met een geïntegreerde lichtregeling bespaart u tot 45%.

ELS:
Daglichtafhankelijk dimmen kan ongeveer 20 % van de energiekosten voor verlichting besparen.

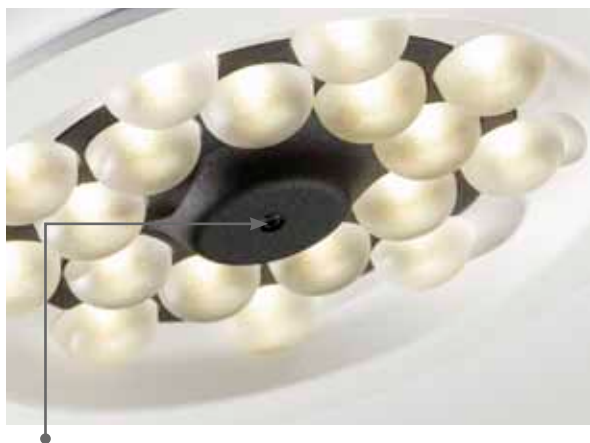
MDS:
Bewegingsafhankelijk schakelen kan ongeveer 20 % van de energiekosten voor verlichting besparen.

EMD:
EMD combineert daglicht- en bewegingsafhankelijk dimmen/schakelen en IR bediening. Dit zorgt voor een gemiddelde energiebesparing van meer dan 40 %.

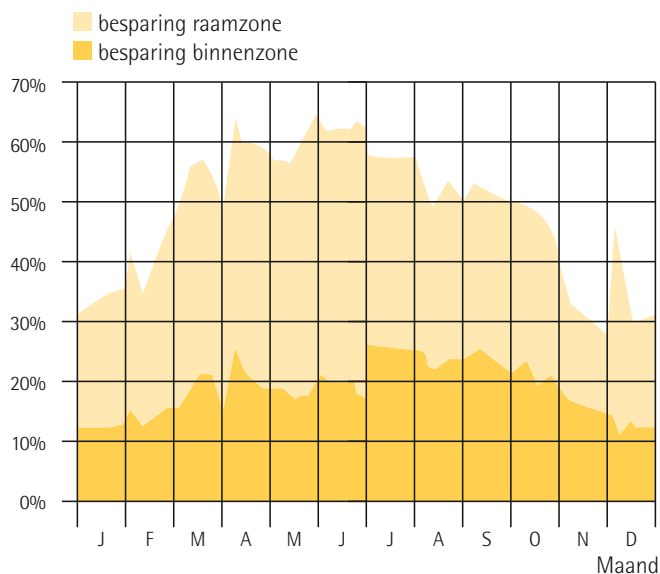




Een besparing tot 20% op het totale verbruik van de verlichtingsinstallatie is mogelijk.



De kleine sensor is onopvallend geïntegreerd in de armatuur (D4 led-downlight).



Procentuele energiebesparing van een armatuur met ELS ten opzichte van een armatuur met een niet-dimbaar elektronisch voorschakelapparaat.

ELS

Daglichtafhankelijke regeling

Discrete integratie

Een kleine, in de armatuur geïntegreerde sensor meet voortdurend de hoeveelheid licht onder de armatuur. Afhankelijk van de totale lichthoeveelheid zal de sensor de lamp dimmen: als er meer daglicht binnenvalt, zal de armatuur minder kunstlicht produceren en minder energie verbruiken.

Hoog gebruikerscomfort

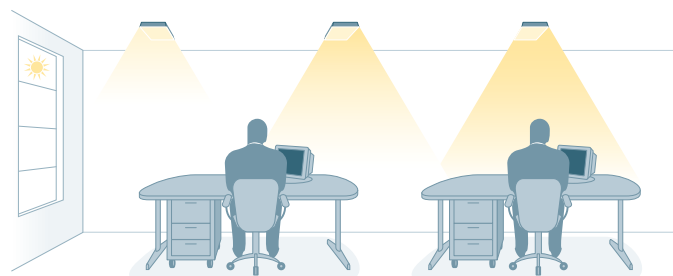
De unieke regelstrategie van ELS combineert hoge energiebesparingen met een uitstekende gebruikersacceptatie. ELS reageert immers onmiddellijk op een veranderende lichtinval, zowel bij een toenemend als afnemend lichtniveau.

Energievriendelijk

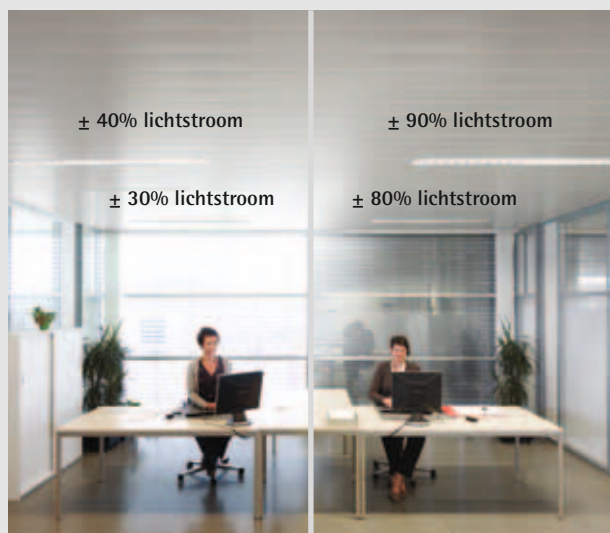
ELS-sensoren hebben een zeer laag energieverbruik (minder dan 0,1 W voor 1-10 V versies), en besparen gemiddeld 20 % op uw totale energiekosten voor verlichting.

Breed toepassingsgebied

In heel Europa zijn al honderdduizenden armaturen met ELS succesvol geïnstalleerd, zowel in kantoren, scholen, hotels, in de gezondheidssector, de industrie, ... Voor ruimtes hoger dan 5 m doen we vooraf een test om de goede werking te verifiëren.



Hoeveel energie u bespaart, hangt onder meer af van de daglichttoetreding en de oriëntatie van het gebouw.



ELS zorgt voor het juiste lichtniveau voor elke gebruiker, zelfs als de omstandigheden zeer verschillend zijn. (voorbeeldsituatie)



Variaties in de omgeving kan u gemakkelijk ter plaatse compenseren: u kunt de lichtniveaus tot 25 % naar boven of beneden wijzigen.

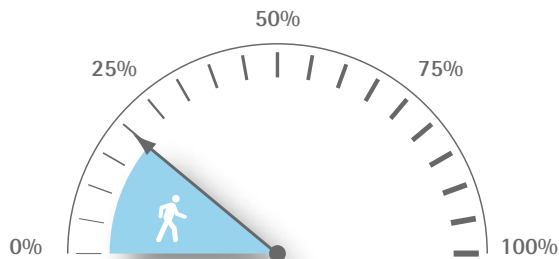


ELS in een industriële omgeving (Wälzholz Hagen, Duitsland)



MDS

Bewegingsdetectie



Besparing tot 20%



De standaard MDS-sensor is perfect geïntegreerd in de armatuur.

Geïntegreerde bewegingsdetectie

In de armatuur wordt een sensor met bijhorende sturing geïntegreerd. Deze schakelt de lamp en ballast uit als er niemand in de onmiddellijke nabijheid is.

Energievriendelijk

MDS sensoren besparen gemiddeld 20 % op uw totale energiekosten voor verlichting.

Een gepaste sensor voor iedere toepassing

ETAP beschikt over bewegingssensoren voor iedere toepassing en voor verschillende ophanghoogtes.

De juiste lichtregeling voor uw toepassing

Een MDS-sensor kan armaturen op verschillende manieren aansturen: ofwel enkel de armatuur waarin de sensor is ingebouwd, ofwel meerdere armaturen (in groep). Uw ETAP-adviseur helpt u graag om voor elke situatie de beste oplossing uit te werken.



Zolang er in de ruimte beweging is, blijven de lampen op het normale niveau branden.



Geen beweging? MDS wacht een tijdje.



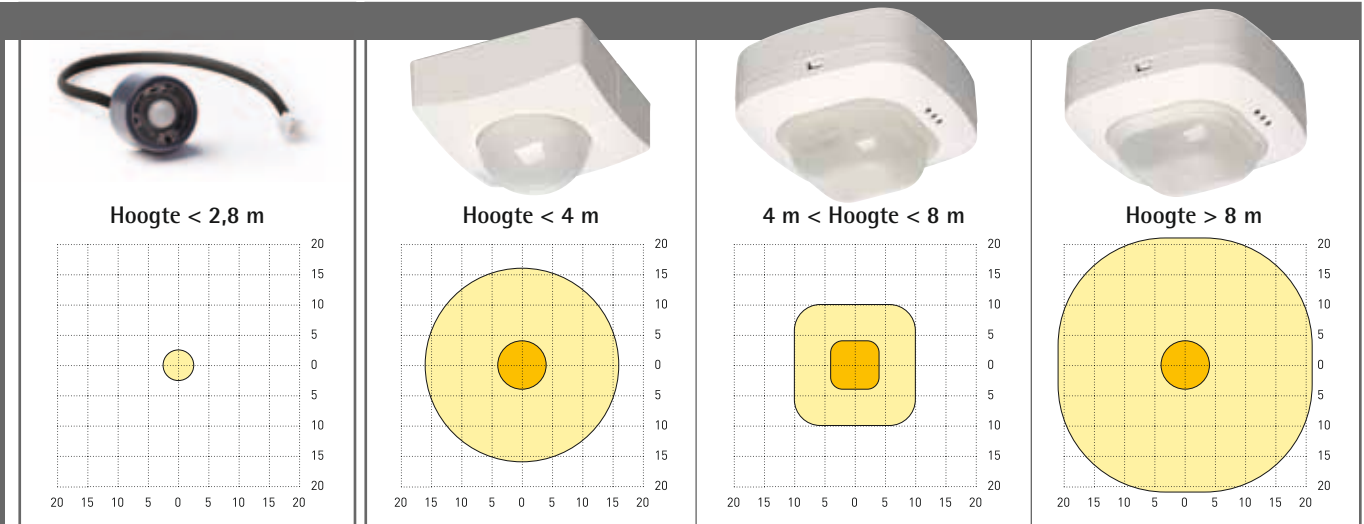
Vervolgens schakelt MDS het licht volledig uit.



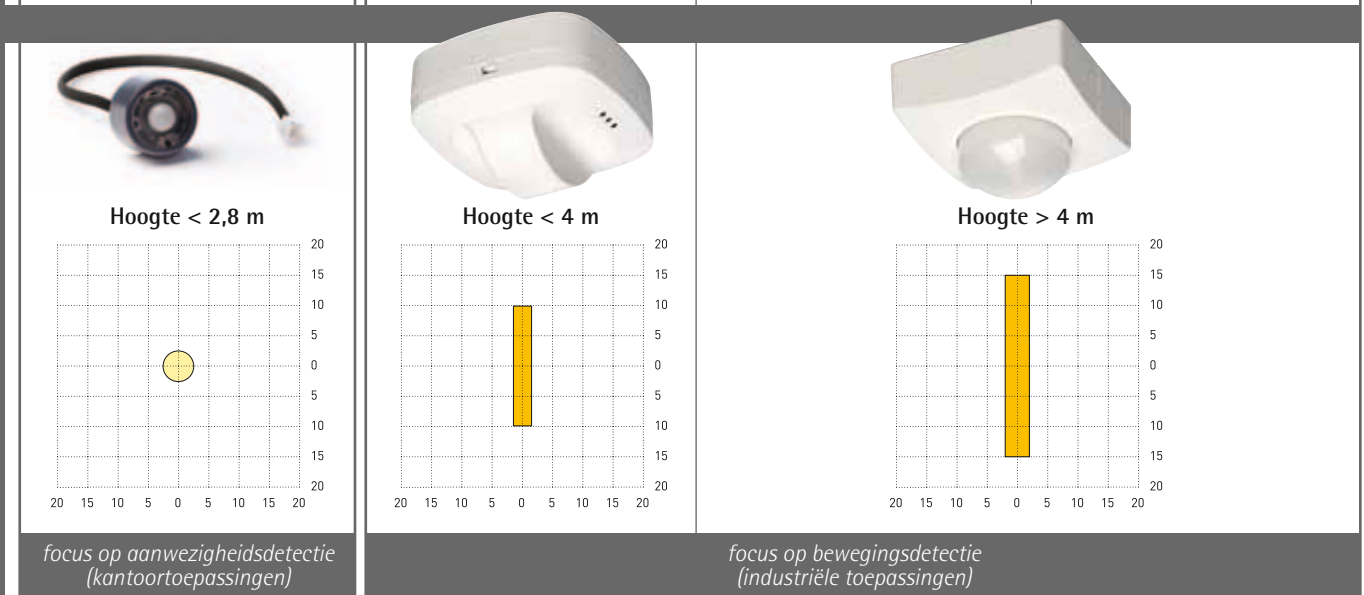
Opnieuw beweging onder het armatuur? MDS brengt het licht op het normale niveau.

- naar de sensor
- langs de sensor

Open ruimtes



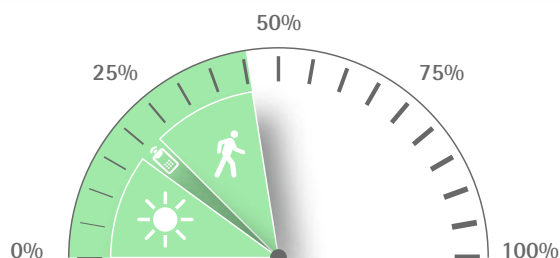
Gangen



In gangen moet over de hele lengte gedetecteerd worden, dus zijn sensoren nodig met langwerpige detectiezones.



In grote, open ruimtes, bijvoorbeeld industriehallen tot 12 meter hoog, zijn sensoren nodig die ook op grote afstand de geringste beweging kunnen zien.



Besparing tot 45%



De EMD-sensor is perfect geïntegreerd in de armatuur.

EMD

Gecombineerde lichtregeling

Geïntegreerde multisensor

De EMD multisensor van ETAP combineert de functie van bewegingssensor, daglichtsensor en IR-ontvanger. EMD stuurt armaturen met DALI-ballast aan. EMD-sensoren kunnen de armatuur aan- of uitschakelen, maar ook dimmen. Daarom zijn ze de logische keuze voor toepassingen waar u bewegingsdetectie het best combineert met daglichtregeling.

De hoogste energiebesparingen

In veel toepassingen leidt de combinatie van daglichtafhankelijk en bewegingsafhankelijk regelen tot de hoogste energiebesparingen op uw totale energiekost voor verlichting (gemiddeld 40 %), al dan niet in combinatie met een IR-afstandsbediening.

De juiste lichtregeling voor uw toepassing

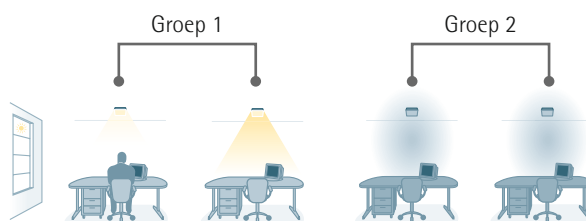
Een EMD-sensor kan armaturen op verschillende manieren aansturen: ofwel alleen de armatuur waarin de sensor is ingebouwd, ofwel een groep van armaturen. Vraag uw ETAP-adviseur om voor uw specifieke situatie de beste oplossing uit te werken.

Hoge acceptatie in landschapskantoren

Voor bewegingsdetectie in landschaps- of groepskantoren zijn de ETAP-multisensoren uitermate geschikt. Immers, in dergelijke toepassingen verkiest men gewoonlijk dat het licht niet dooft maar enkel dimt in zones waar niemand aanwezig is. De omgeving blijft dan helder genoeg voor de nog aanwezige gebruikers verderop. De lichten worden pas gedoofd wanneer de laatste persoon de ruimte verlaat.



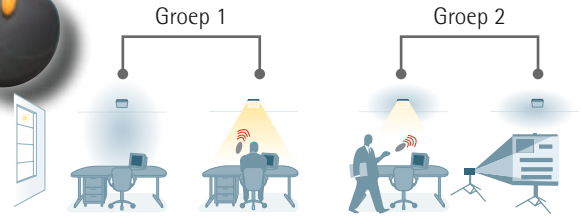
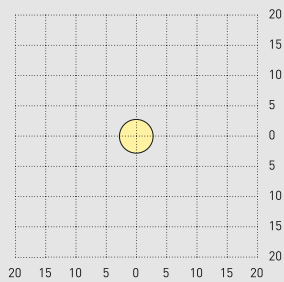
Het licht wordt geregeld in functie van het binnenvallende daglicht en beweging.



De armaturen zijn gegroepeerd. Zolang één armatuur beweging detecteert binnen de groep, blijft de hele groep armaturen actief.



Open ruimtes



Binnen een groep zijn voorkeurstellingen met 1 druk op de knop op te roepen.

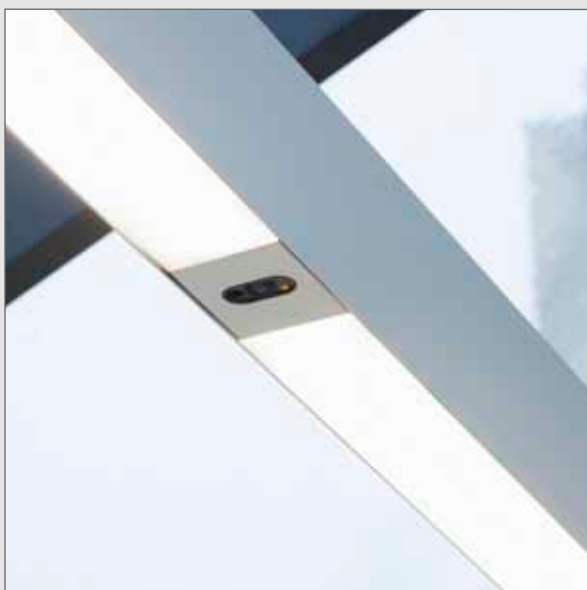


Lichtregeling op maat

Aangepaste sensoren

Soms volstaan de standaardsensoren niet. U kan dan ETAP vragen om een oplossing op maat uit te werken. ETAP heeft op het vlak van zowel sensoren en schakelingen als hun instellingen de nodige deskundigheid in huis.

Een greep uit de mogelijkheden:



UZA, België

Groepsschakelingen

Deze Kardó lijn van 55 m lang heeft 12 sensoren en 37 verlichtingsmodules. Wanneer 1 sensor beweging detecteert wil het Universitair Ziekenhuis Antwerpen (UZA) dat de volledige lijn blijft branden. De doorvoerbedrading en de modules zijn volledig op maat ontwikkeld. De uitdaging lag hier in een juiste configuratie van sensoren om een compleet systeem te verkrijgen.





DCLG, Verenigd Koninkrijk

© Redshift Photography 2010

Energiebesparing verder verfijnd

Normaal schakelt EMD het licht na een bepaalde vertragingstijd volledig uit of schakelt het het licht naar een bepaald minimumniveau. Het Department for Communities and Local Government (DCLG) wenste een aangepaste reactie om een verdere energiebesparing mogelijk te maken. Indien er gedurende geruime tijd geen beweging is, moet het licht naar een minimumniveau overschakelen. Gewoonlijk blijft het dan continu branden. Bij DCLG schakelt het licht na een vastgelegde tijd helemaal uit.

Optimaal onderhoudscomfort

Colgate hecht veel belang aan een hoog gebruiksgemak. Om het onderhoud aan de armaturen vlot en makkelijk te laten verlopen, werd hier de ELS geïntegreerd in de beugel van de bewegingssensor in plaats van in de armaturen zelf.



Colgate, Frankrijk

Energie besparen én ergonomie bewaren

Sanacorp is een verdeler van geneesmiddelen. Het bedrijf hecht veel belang aan energiebesparing zonder aan comfort in te boeten. In de magazijnen, met hoofd- en zijgangen, leidde dat tot een bijzondere oplossing. Indien men de verlichting van de zijgangen zou schakelen op basis van beweging, zouden die bijna altijd donker zijn. Maar men wilde ook niet dat de armaturen in de zijgangen op volle kracht zouden branden bij elke beweging in een hoofdgang. De oplossing begint met een doordachte keuze van het type sensoren, waarmee het mogelijk is om het detectiebereik zeer precies af te bakenen. Als er niemand aanwezig is, schakelt de bewegingsdetector de lampen naar een minimumniveau. Sanacorp kan dat niveau zelf instellen. Op die manier verlaagt het verbruik en blijven de zijgangen toch minimaal verlicht, zodat men nooit de indruk heeft dat men voorbij of in een onverlichte gang stapt.



Sanacorp, Duitsland



Geïntegreerde lichtregeling

- Perfecte integratie
- Maximale energiebesparing
- Gemakkelijk te ontwerpen en te installeren
- Hoogste acceptatie door gebruikers

ETAP NV ■ Antwerpsesteenweg 130 ■ B-2390 Malle ■ Tel. +32 (0)3 310 02 11 ■ Fax +32 (0)3 311 61 42
e-mail: info@etaplighting.com ■ www.etaplighting.com

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