

Integrerad ljusreglering

ELS - MDS - EMD - kundanpassat



Integrerad ljusreglering

Briljant i sin enkelhet



Inga ytterligare ledningar behövs, bara strömförsörjning måste anslutas.

Integrerad ljusreglering innebär att hela ljusregleringssystemet (sensor, styrenhet och dimbart förkopplingsdon) är helt integrerat i armaturerna.

Betydande energibesparingar

En armatur med integrerad ljusreglering anpassar ljusflödet efter situationen i omgivningen. Lampan dimmas eller släcks, beroende på mängden tillgängligt ljus och/eller på närvaron av människor i den omedelbara närheten. Integrerad dagsljus- och rörelseberoende ljusreglering hjälper dig att göra betydande energibesparingar (upp till 45 %).

Hög användaracceptans

Användarna är mycket nöjda med integrerad ljusreglering, eftersom ljuset överallt i rummet är perfekt anpassat efter den lokala situationen.

Enkel design

En specifik studie om ljusregleringsstrategi och installation av sensorer behövs inte.



Vid integrerad ljusreglering är sensorerna integrerade i armaturerna.



Enkel installation

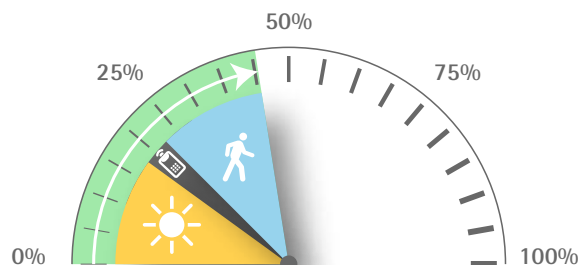
Bara strömförsörjningen måste anslutas, inga ytterligare ledningar behövs. På fabriken ställer man in så att rätt ljusregleringsstrategi aktiveras automatiskt då armaturerna installeras. Driftsättning på plats krävs inte.

Ett stadigare tak

Integrerad ljusreglering undanröjer behovet av ytterligare sensorer, så taket förblir helt stadigt.

Kundanpassade expertråd

Standardsensorerna i ETAP:s integrerade ljusreglering kan även användas i en mängd olika situationer. I vissa situationer kan användning av specialsensorer indikeras. Våra ETAP-rådgivare hjälper dig gärna med detta (se även sidan 10 och 11).



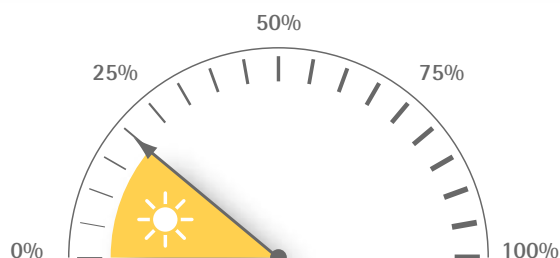
I diagrammet nedan visas totala energikostnader för belysning. Integrerad ljusreglering hjälper dig att spara upp till 45 %.

ELS:
Med dagsljusberoende ljusreglering kan du spara i genomsnitt 20 % av dina energikostnader för belysning

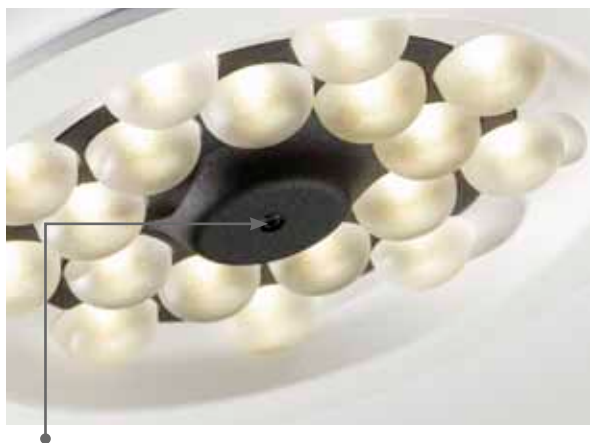
MDS:
Med rörelseberoende ljusreglering kan du spara i genomsnitt 20 % av dina energikostnader för belysning

EMD:
EMD kombinerar dagsljus- och rörelseberoende dimning/reglering och IR-kontroll. Detta resulterar i en genomsnittlig energibesparing på mer än 40 %.

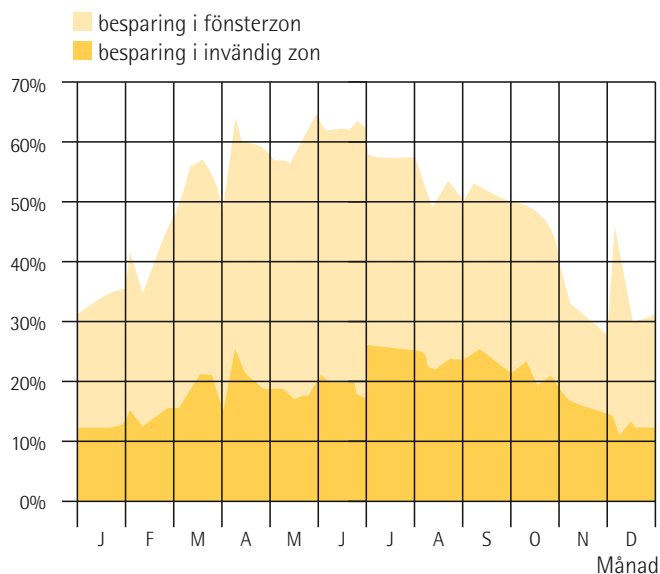




Med ELS kan du spara upp till 20 % av den totala energiförbrukningen för ditt belysningsystem.



Den lilla sensorn är diskret integrerad i armaturen (D4 LED-downlight).



Procentuell energibesparing för en armatur med ELS för en armatur med icke-dimbart driftdon.

ELS

Dagsljusberoende reglering

Diskret integrering

En liten sensor, integrerad i armaturen, mäter oavbrutet mängden ljus under armaturen. Sensorn dimmar lampan beroende på den totala mängden ljus: efterhand som det blir mer dagsljus alstrar armaturen mindre artificiellt ljus och förbrukar mindre energi.

Hög användarkomfort

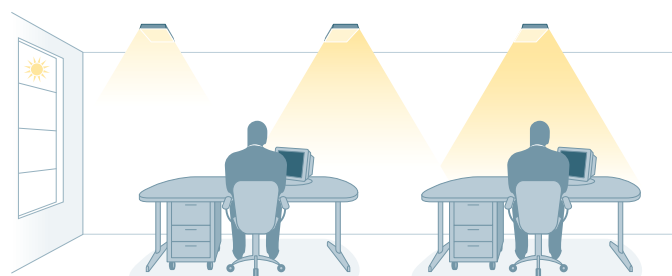
Den unika regleringsstrategin hos ELS kombinerar stora energibesparingar och utmärkt användaracceptans. ELS reagerar omedelbart på förändringar i infallande ljus, både med ökande och minskande ljusnivåer.

Energisnål

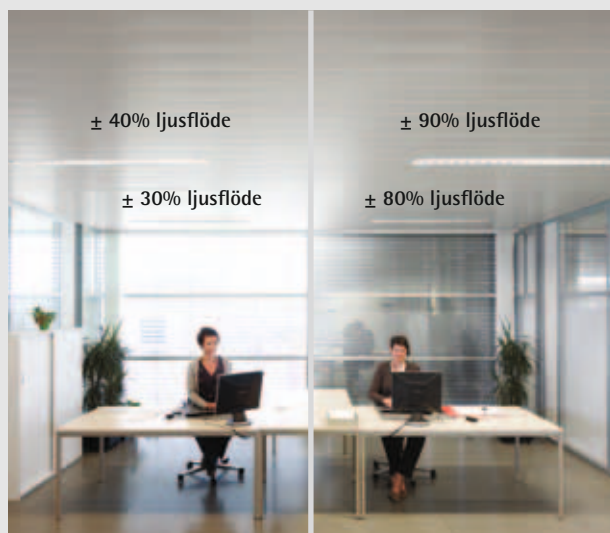
ELS sensorer är mycket energisnåla (mindre än 0,1 W för 1-10 V-modellen) och sparar i genomsnitt 20 % av dina totala energikostnader för belysning.

Brett användningsområde

Hundratusentals armaturer med ELS har framgångsrikt installerats i hela Europa - på kontor, i skolor, på hotell, i hälsosektorn, i industrin osv. För utrymmen som är högre än 5 m gör vi först ett test för att verifiera korrekt funktion.



Hur mycket energi du sparar beror bl.a. på hur mycket dagsljus som kommer in och i vilket väderstreck byggnaden står.



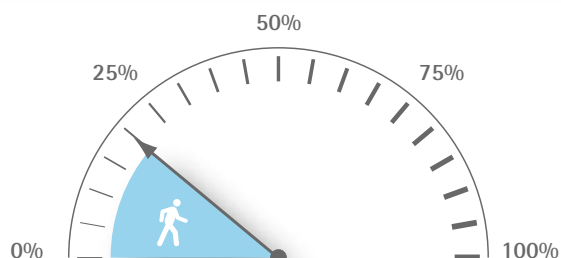
ELS ger rätt ljusnivå för varje användare, även under mycket skiftande förhållanden. (exempel på situation)



Variationer i miljön kan enkelt kompenseras för på plats: ljusnivåerna kan ändras med upp till 25 % (uppåt eller nedåt).



ELS i en industriell miljö (Wälzholz Hagen, Tyskland)



Spara upp till 20 %



MDS-standardensorn är helt integrerad i armaturen.

MDS

Rörelsedetektering

Integrerad rörelsedetektering

En sensor med tillhörande kontroll är integrerad i armaturen. Sensorn släcker lampan och driftdonet när det inte finns någon i närheten.

Energisnål

MDS-sensorer sparar i genomsnitt 20 % på dina totala energikostnader för belysning.

Rätt sensor för varje användningsområde

ETAP har rörelsesensorer för alla användningsområden och olika monteringshöjder.

Rätt ljusreglering för ditt användningsområde

En MDS-sensor kan reglera armaturer på olika sätt: antingen enskilda armaturer med inbyggd sensor eller en grupp armaturer. Din ETAP-specialist hjälper dig gärna med att hitta den bästa lösningen för varje situation.



Lamporna är normalt tända så länge det finns rörelse i rummet.



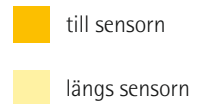
Ingen rörelse? MDS väntar ett tag.



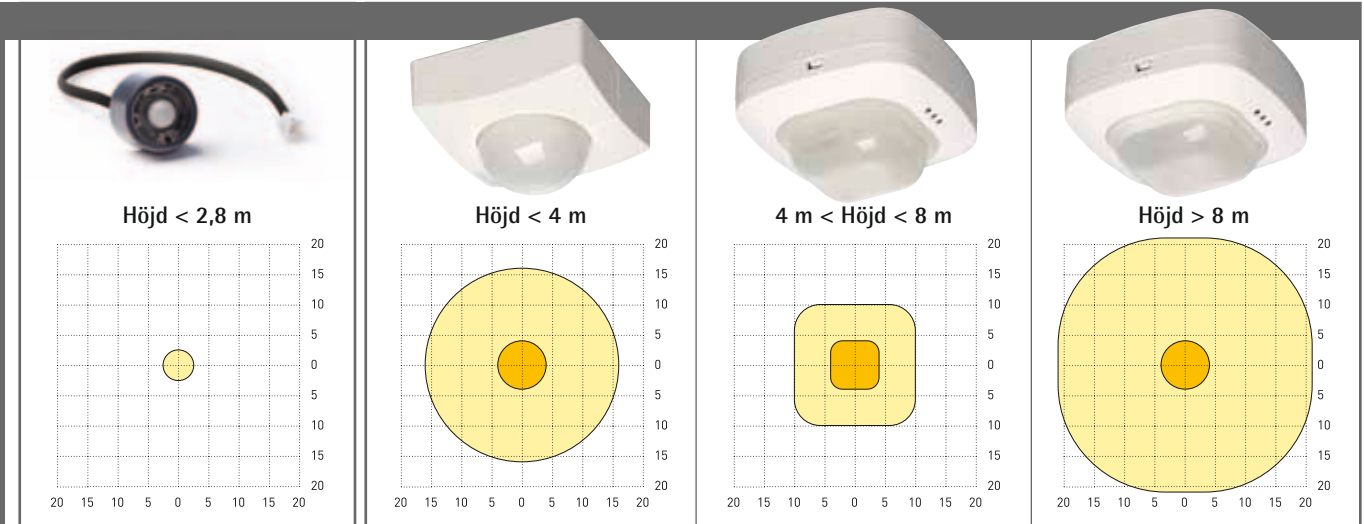
MDS släcker sedan belysningen helt.



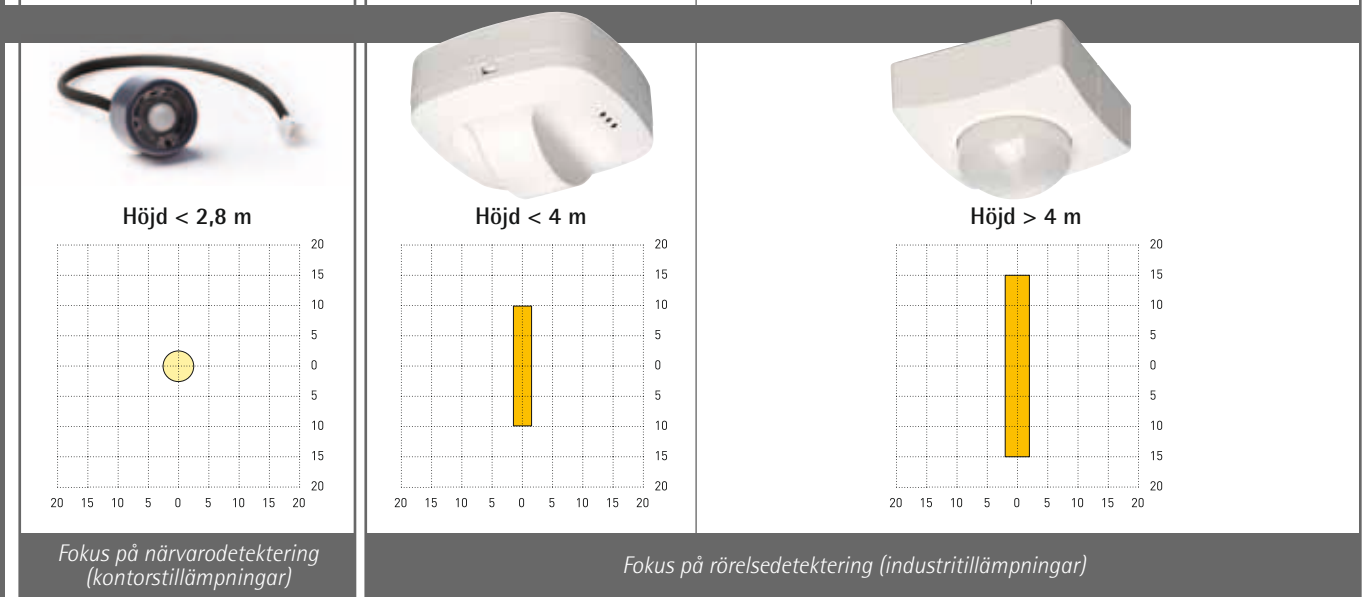
Förekommer det rörelse igen under armaturen? MDS återställer belysningen till normal nivå.



Öppna ytor



Korridorer



I korridorer måste rörelse detekteras längs hela korridoren så sensorer med förlängda detektionszoner krävs.

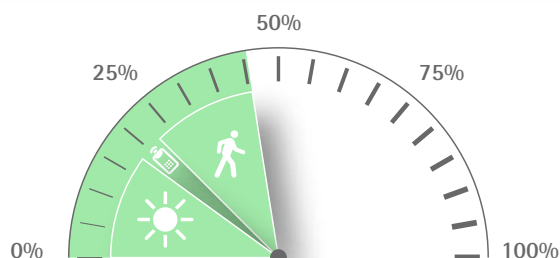


I stora öppna ytor, t.ex. industrihallar upp till 12 m höga, behövs sensorer som kan upptäcka minsta lilla rörelse på stort avstånd.



EMD

Kombinerad ljusreglering



Spara upp till 45 %



EMD-sensorn är helt integrerad i armaturen.

Integrerad multisensor

ETAP:s EMD multisensor kombinerar funktionerna hos rörelsesensorn, dagsljussensorn och IR-mottagaren. EMD reglerar armaturerna med DALI-driftdon. EMD-sensorer kan tända och släcka armaturen och även dimma den. De är därför det logiska valet för användningsområden där rörelsedetektering kan kombineras med dagsljusreglering.

Högsta energibesparingarna

I många användningsområden resulterar kombinationen av dagsljusberoende och rörelseberoende reglering i de högsta energibesparingarna totalt sett (i genomsnitt 40 %), antingen i kombination med en IR-fjärrkontroll eller inte.

Rätt ljusreglering för ditt användningsområde

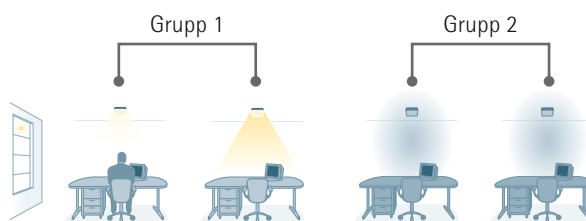
En EMD-sensor kan reglera armaturer på olika sätt: antingen enskilda armaturer med inbyggd sensor eller en grupp armaturer. Be din ETAP-specialist räkna ut den bästa lösningen för din specifika situation.

Hög acceptans i kontorslandskap

ETAP:s multisensorer är perfekta för rörelsedetektering i kontorslandskap eller kontor där man sitter i grupp. I sådana användningsområden är det faktiskt vanligen önskvärt att ljuset inte går ut utan bara dimmar i zoner där det inte finns någon. Området blir då tillräckligt ljust för alla personer som fortfarande befinner sig i rummen intill. Lamporna släcks inte förrän den sista personen har lämnat rummet.



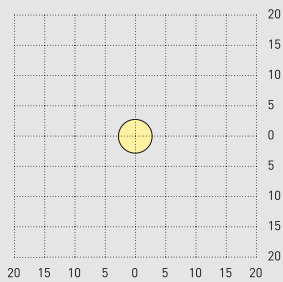
Ljuset regleras som en funktion av mängden inkommande dagsljus och rörelse.



Armaturerna är grupperade. Så länge en armatur detekterar rörelse i gruppen förblir hela armaturgruppen aktiv.

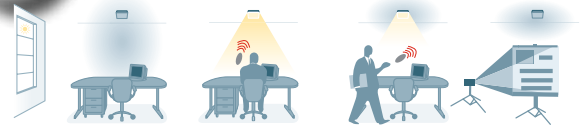


Öppna ytor



Grupp 1

Grupp 2



Egna inställningar i en grupp kan väljas med ett enda knapptryck.



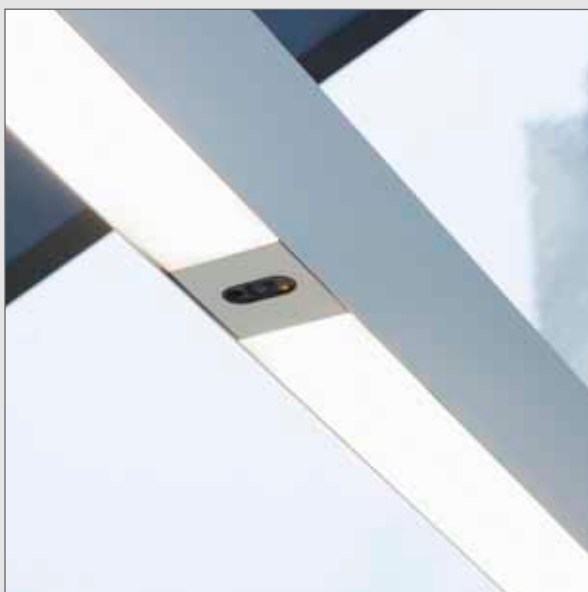
© Redshift Photography 2010

Kundanpassad ljusreglering

Modifierade sensorer

I vissa fall räcker det inte med standardsensorer. Du kan isåfall be ETAP om en kundanpassad lösning. ETAP har expertisen som krävs både vad gäller sensorer och kretsar och inställningarna av dem.

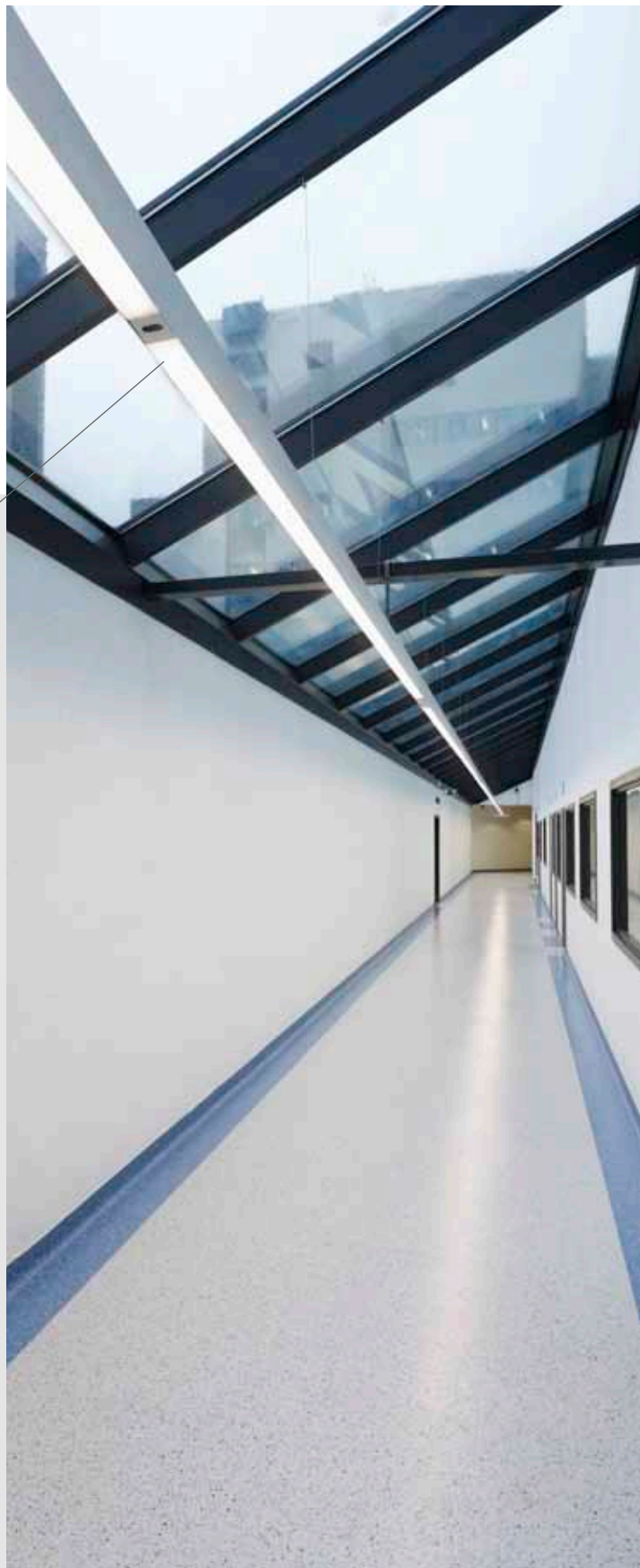
Ett litet urval möjligheter:



UZA, Belgien

Grupp-kretsar

Denna 55 m långa Kardó-linje har 12 sensorer och 37 belysningsmoduler. När en sensor detekterar rörelse vill UZA (University Hospital Antwerp) att hela linjen ska förbli tänd. Överkopplingsledningen och modulerna är helt kundanpassade. Utmaningen här var att konfigurera sensorerna så att ett komplett system kunde föreslås.





DCLG, Storbritannien

© Redshift Photography 2010

Extra energibesparingar

EMD släcker normalt ljuset helt efter en förinställd fördröjningstid eller dimmar det till en förinställd miniminivå. Department for Communities and Local Government (DCLG) krävde en modifierad respons för att kunna göra ytterligare energibesparingar. Om ingen rörelse detekteras under en viss tid ställs ljuset in på miniminivå. Det förblir då vanligen tätt utan avbrott. På DCLG släcks ljuset helt efter en förinställd tid.

Optimal underhållskomfort

Colgate lägger stor vikt vid hög användarkomfort. För att underlätta underhållet av armaturerna integrerades ELS här i rörelsesensorernas hållare istället för i de faktiska armaturerna.



Colgate, Frankrike

Spara energi samtidigt som ergonomin bevaras

Sanacorp distribuerar medicin. Företaget lägger stor vikt vid att spara energi samtidigt som en hög komfortnivå bibehålls. I deras lagerlokaler, med huvud- och sidokorridorer, har detta lett till en fantastisk lösning. Om belysningen i sidokorridorerna skulle tändas/släckas som en rörelsefunktion skulle de nästan alltid vara mörka. Å andra sidan gick inte armaturerna i sidokorridorerna att tändas till full kapacitet vid varje rörelse i en huvudkorridor. Lösningen börjar med ett klokt val av sensortyp med vilken detekteringsområdet kan definieras noga. När det inte finns någon där sänker rörelsedetektorn lamporna till en miniminivå. Sanacorp kan själva ställa in önskvärd nivå. På det här sättet minskar energiförbrukningen medan det fortfarande är mycket lite ljus i sidokorridorerna så att man aldrig får intrycket att man går i en släckt korridor.



Sanacorp, Tyskland



Integrerad ljusreglering

- Perfekt integrering
- Maximala energibesparingar
- Lätt att utforma och installera
- Högsta användaracceptans

ETAP Belysning AB ■ Rullargatan 9 ■ 415 26 Göteborg ■ Tel. +46 (0)303 91155 ■ Fax +46 (0)31 727 5155
info@etaplighting.se ■ www.etaplighting.com

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar utan vidare förvarning.