

3A. Skolsal/konferensrum med IR-detektor

Ej dimbara eller dimbara armaturer för lysrör eller LED, två belysningsgrupper.

Förutsättningar

I skolsalar (eller konferensrum) skall inte felaktiga kunskaper förmedlas. Eleverna skall inte lära sig att belysningen tänds och släcks automatiskt. Lär dem istället att tända vid behov (skolsalen har naturligt ljus genom fönstren) och att släcka efter sig. Det måste också gå att släcka belysningen när man skall se på film och t.ex. vid Luciafirandet.

I skolsalar och konferensrum används IR-detektering med speciallins 51. Den ger högsta möjliga upplösning och därmed för- måga att detektera små rörelser.

Ljuskällor

Den här applikationen visar ett exempel med ej dimbara eller dim- bar armaturer för lysrör eller LED. Med dimbara armaturer kan belysningen dimras manuellt med separat potentiometer som ej påverkar närvarostyrningen.

Placering av detektor

Placeringen av detektorn är avgörande för funktionen! Bilden nedan visar hur detektorn skall placeras. I kombination med **lins 51**, som tillåter en högre placering, uppnås optimal detektering vid inpassage. Dessutom ser inte detektorn ut genom dörren vil- ket innebär att belysningen inte förblir tänd när någon passerar i korridoren utanför.

Placeringen av detektorn i det hörn som ligger längst bort ifrån dörren medför att detektorn kan monteras högre upp, vilket mins- kar risk för skadegörelse. Med denna montering når de svagt nedåtriktade fälten ner i lämplig höjd borta vid dörren.

Styrsystem

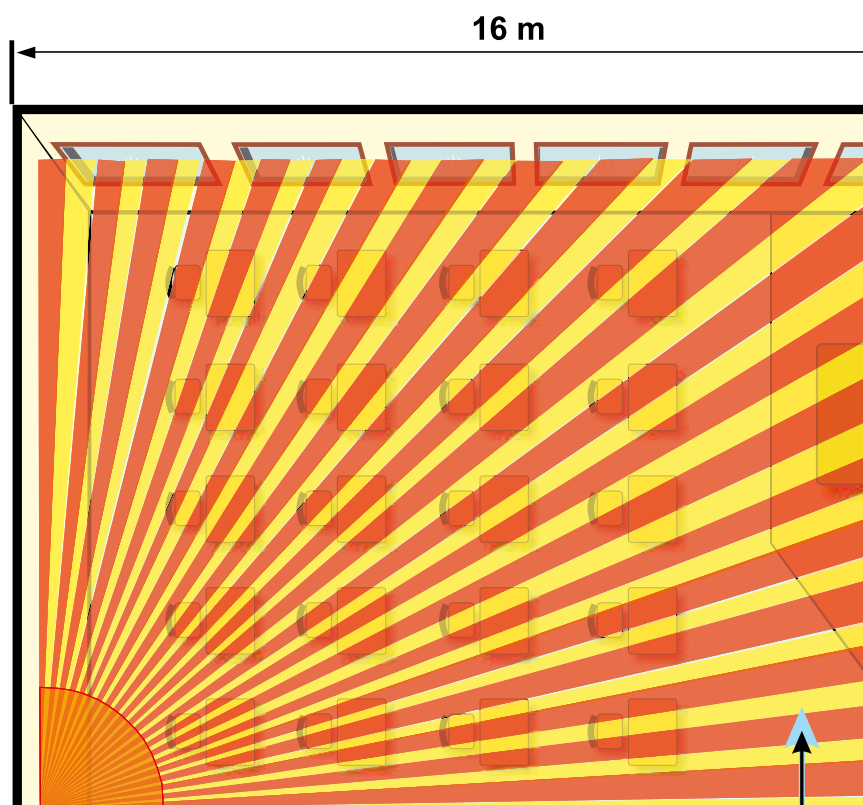
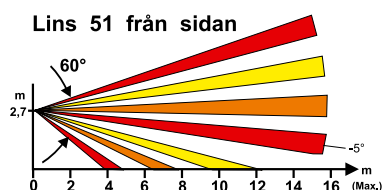
När det gäller styrningen av ljuskällorna är man vid 50 Hz drift och odimbara HF-don hänvisad till att styra på effektsidan d.v.s. låta detektorerna styra kontaktorerna. Detta kommer att ge ett ökat slitage av driftdon och ljuskällor. För att mildra detta skall arma- turer med 50 Hz-drift förses med elektroniska tändare typ Aura Light "Strike" eller liknande.

För att komma åt den dolda sparpotential som finns i alla utrym- men med dagsljus skall anläggningen förses med tänd-/släckklo- gik som hindrar att ljuset tänds vid inpassage. Alla verksamheter kanske inte kräver tillskottsljus utöver det naturliga och det är det personliga behovet som skall styra när man tänder. Det medför att belysning tänds och släcks på vanligt sätt via en impulstryck- napp. Endast när man glömmer att släcka träder detektorn in och släcker belysningen efter inställd tid (3–5 min.). Logikmodul EX-11 är lämplig för två belysningsgrupper (t.ex. huvudbelysning och tavelbelysning). Som tillval kan en potentiometer anslutas till 1–10 V-ingångarna i huvudbelysningens armaturer så att de kan dimras manuellt, helt oberoende av det övriga systemet.

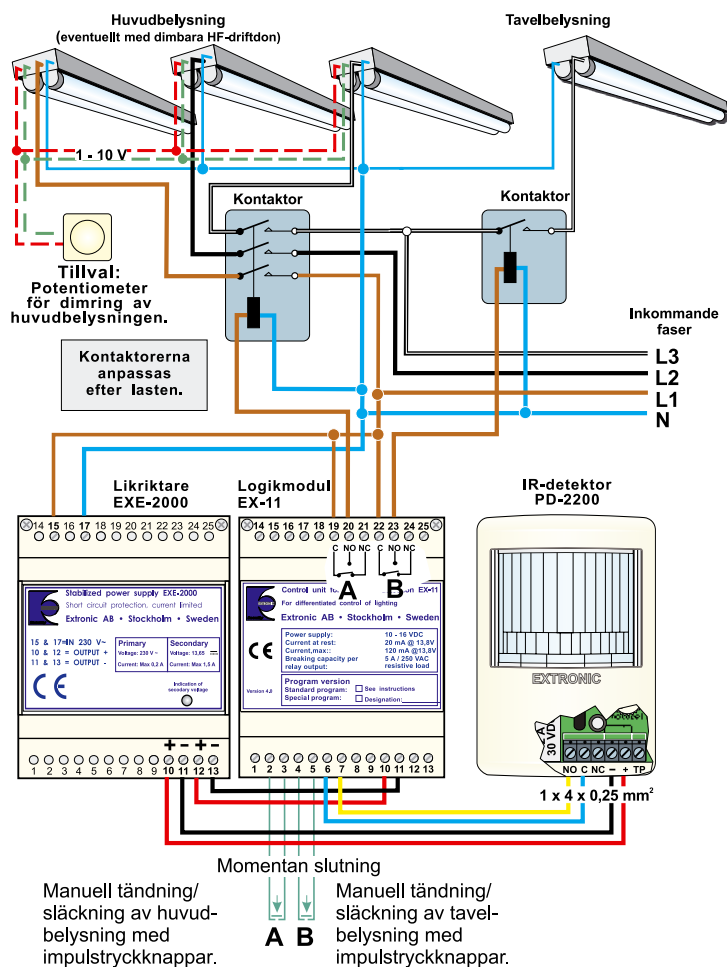
Önskas flera belysningsgrupper rekommenderas EX-13 som har fyra kanaler, möjlighet att även styra fläktsystem och kan anslutas till brandlarm. Vid brandlarm stoppas fläktarna och belysningen tänds. Ytterligare information om EX-13 finns i handboken.

Skolsalar är inte frekvent nyttjade utrymmen eftersom drifttiderna blir relativt långa och därför behövs inte dynamisk belysnings- styrning.

Däremot kan ett system med logikmodul EX-22 för konstantljus- hållning kombinerat och logik för närvarostyrning användas, se vidare information om detta i denna handbok.



3A. Kopplingsexempel



OBS! I applikationer med PD-2200 och stillasittande arbete med små rörelser är det viktigt att detektorns bygel för detekteringsfunktion är i läge "Low/Office".

Produkt	Best. nr	E-nr
IR-detektor PD-2200	13140	13 060 20
Logikmodul EX-11	13161	13 060 21
Likriktare EXE-2000	18108	13 060 22
Lins 51	13031-51	13 060 46

Alternativ materiel	
Potentiometer	13172

Uppgifter för strömbudget

Produkt	Maximal ström- förbrukning (mA)	Maximal effekt (W)
IR-detektor PD-2200	25	0,3
Logikmodul EX-11	120	1,7

3A. Energidiagram

Dold sparpotential i klassrum

Lektioner en dag i november

