

3C. Skolsal/konferensrum med passiv IR-detektor

Ej dimbara eller dimbara armaturer för lysrör eller LED, fyra belysningsgrupper, ventilationsstyrning och brandlarmsingång

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 eller dimra ner 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 förmåga att detektera små rörelser.

Ljuskällor

Armaturerna kan vara ej dimbara eller dimbara för lysrör eller LED. Med dimbara armaturer kan belysningen dimras manuellt med separat potentiometer som ej påverkar närvarostyrningen. Skolsal är ej att anse som frekvent nyttjat utrymme eftersom drifttiderna blir relativt långa och därför behövs inte dynamisk belysningsstyrning.

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, vilket 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 minskar risk för skadegörelse. Med denna montering när de svagt nedåtriktade fälten ner i lämplig höjd borta vid dörren.

Styrsystem

I en skolsal är **belysningen** närvarostyrd i **fyra grupper** via logikmodulen EX-13. Belysningen kan tändas manuellt (rekommenderas) eller automatiskt. De fyra belysningsgrupperna är t.ex. tavelbelysning, hälften av takarmaturerna är vanliga nedåtriktade och den andra hälften uppåtriktade som ger en jämn allmänbelysning samt belysning i grupperbetshörna. Då närvaron upphör släcks belysningen automatiskt efter inställd tid (3–5 min.).

Till armaturerna i huvudbelysningen är en potentiometer ansluten till 1–10 V-ingångarna så att de kan dimras manuellt, helt oberoende av det övriga systemet.

Den dolda sparpotentialen

Med logikmodulen EX-13 kommer man åt den *dolda sparpotentialen** genom att belysningen inte tänds automatiskt vid inträde i lokalen. Är det naturliga ljuset tillräckligt skall belysningen inte tändas. Önskad belysningsgrupp tänds med tryckknappar vid behov.

Ventilationsstyrning

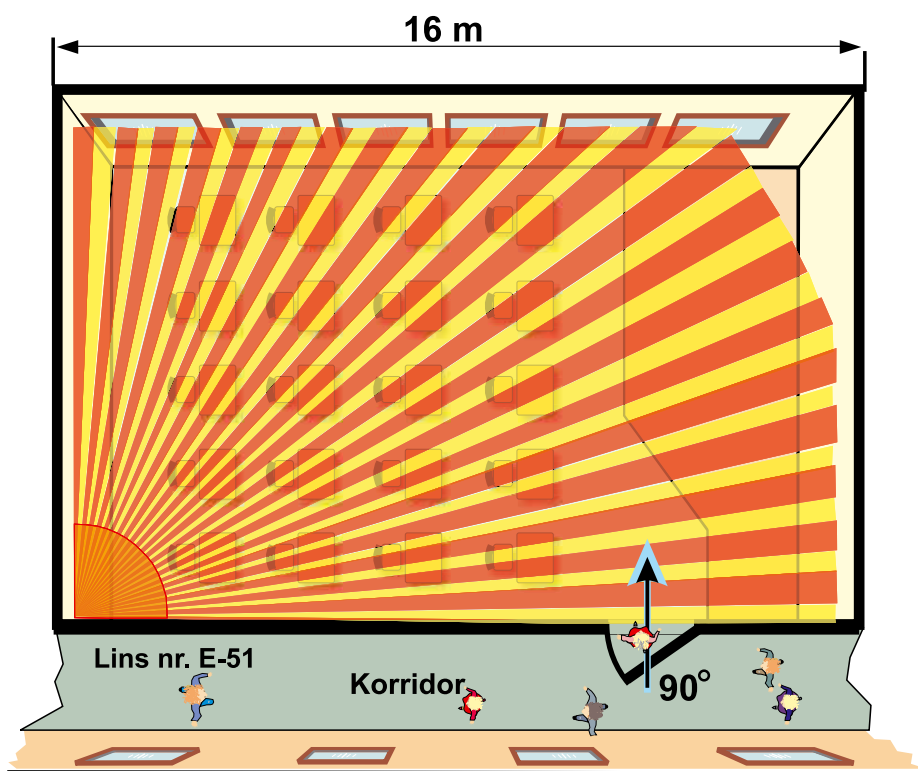
EX-13 styr även lektionssalens ventilation via en separat utgång med ställbar tillslagsfördröjning (0–1 tim.) för att ventilationen inte skall starta vid en kortare vistelse i lokalen. Ventilationsutgången har även ställbar fränslagsfördröjning (0–2 tim.) som startar då närvaron upphör så att ordentlig utventilation säkerställs. Ventilationen kan även startas manuellt med en tryckknapp, men inte stängas av manuellt.

Brandlarm

Brandlarm eller inbrottslarm kan anslutas till funktionsingången på EX-13. Vid brand eller inbrott tänds maximal belysning och ventilationen stängs av.

Se manual till EX-13 för inkoppling och programmering.

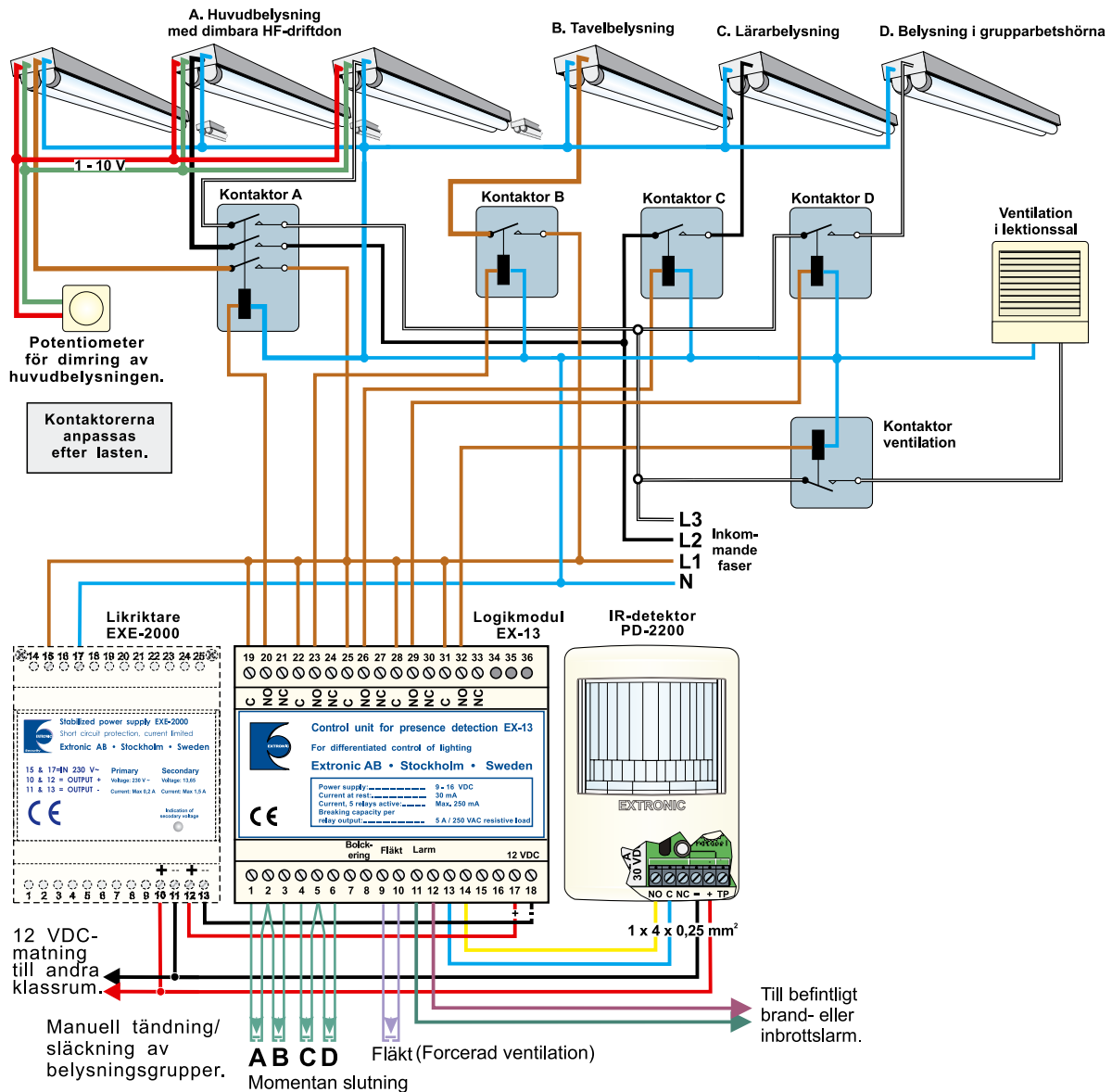
* Läs om "Den dolda sparpotentialen" på sidan 5.



Se film i filmgalleriet på Extronic's hemsida www.extronic.se

Se kopplingsexemplet på nästa sida!

3C. Kopplingsexempel



Uppgifter för strömbudget

Produkt	Best. nr	E-nr
IR-detektor PD-2200	13140	13 060 20
Logikmodul EX-13	13164	13 060 52
Likriktare EXE-2000	18108	13 060 22
Potentiometer	13172	
Lins 51	13031-51	13 060 46

Produkt	Maximal strömförbrukning (mA)	Maximal effekt (W)
IR-detektor PD-2200	25	0,3
Logikmodul EX-13	250	3,5

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".