

3F. Lokal med vikkvägg

Dimbara armaturer för lysrör eller LED

Förutsättningar

I skolsalar (eller konferensrum) ska belysningen tändas vid behov (skolsalen har naturligt ljus genom fönstren) och kunna släckas när lokalen töms. Olika aktiviteter kräver olika mycket ljus. Vid speciella aktiviteter ska belysningen kunna dimras manuellt till önskad nivå.

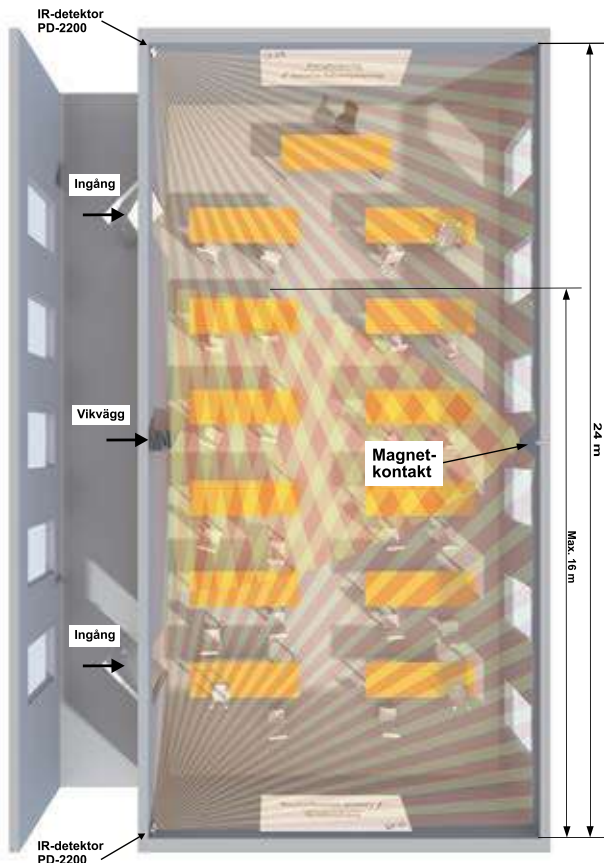
NV-2T DSI (eller NV-2T) ger möjlighet att manuellt reglera ljusnivån. Det går att släcka belysningen när man skall se på film och t.ex. vid Luciafirandet. I det här exemplet kan lokalen delas med en vikkvägg. När väggen är stängd styrs belysningen individuellt i respektive halva och när väggen är öppen styrs belysningen gemensamt i hela lokalen. I skolsalar och konferensrum används IR-detektering med speciallins 51. Den ger högsta möjliga upplösning och därmed förmåga att detektera små rörelser.

Ljuskällor

Detta exempel visar dimbara armaturer för lysrör eller LED med DSI-styrning, men armaturer med 1 - 10 V-styrning kan användas om nivåväljarna byts mot NV-2T. Belysningen kan tändas, släckas och även dimras manuellt med tryckknapparna, som ej påverkar närvarostyrningen.

Placering av detektor

Placeringen av detektorerna är avgörande för funktionen! Bilden nedan visar hur detektorerna skall placeras. I kombination med **lins 51**, som tillåter en högre placering, uppnås optimal detektering vid inpassage. Dessutom ser inte detektorn ut genom dörrarna, 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 risken för skadegörelse. Med denna montering när de svagt nedåtriktade fälten ner i lämplig höjd vid dörrarna.

Om **vikkväggen** är **öppen** (magnetkontakten sluten) tänds **normalljuset** (ca 80 procent, ställbart i nivåväljarna) i hela lokalen vid inträde, oavsett vilken detektor som detekterar närvaro.

Styrsystem

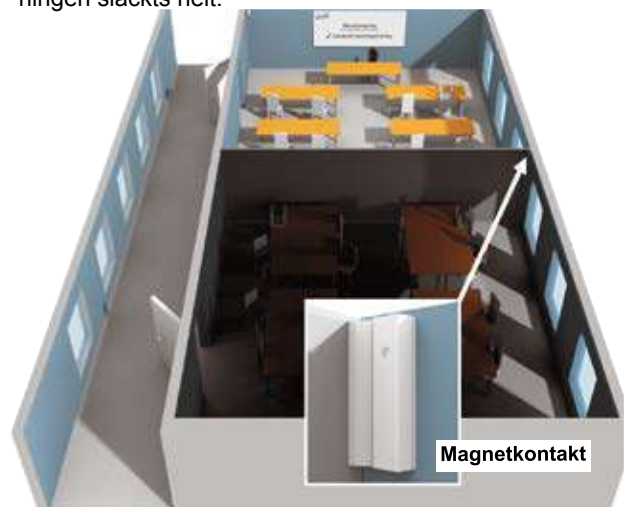
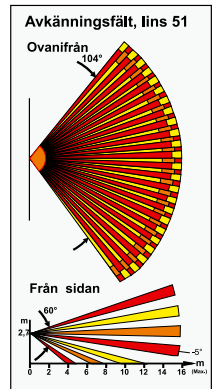
För att komma åt den *dolda sparpotential* som finns i alla utrymmen med dagsljus är anläggningen försedd med tänd- släckklogik som hindrar att ljuset tänds vid inpassage. Alla verksamheter kanske inte kräver tillskottsljus utöver det naturliga ljuset och det är det personliga behovet som skall styra när man tänds. Det medför att belysningen tänds till **normalljusnivå** (ca 80 procent, ställbart i nivåväljarna) och släckts på vanligt sätt via en eller flera impulstryckknappar. Denna funktion kräver **byglar** mellan plint 1 och 2 på nivåväljarna.

Om man glömmer att släcka träder styrsystemet in. Då närvaron upphör (+ fördröjning inställd i detektorn) dimras belysningen ner till grundljusnivå (2-10 procent enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer, ställbart i nivåväljarna). Om ingen närvaro detekteras på en till två timmar (ställbar tid i nivåväljarna) släckts belysningen helt. Därigenom minskar antalet tändningar och förslitningen på lysrören.

Alternativ funktion

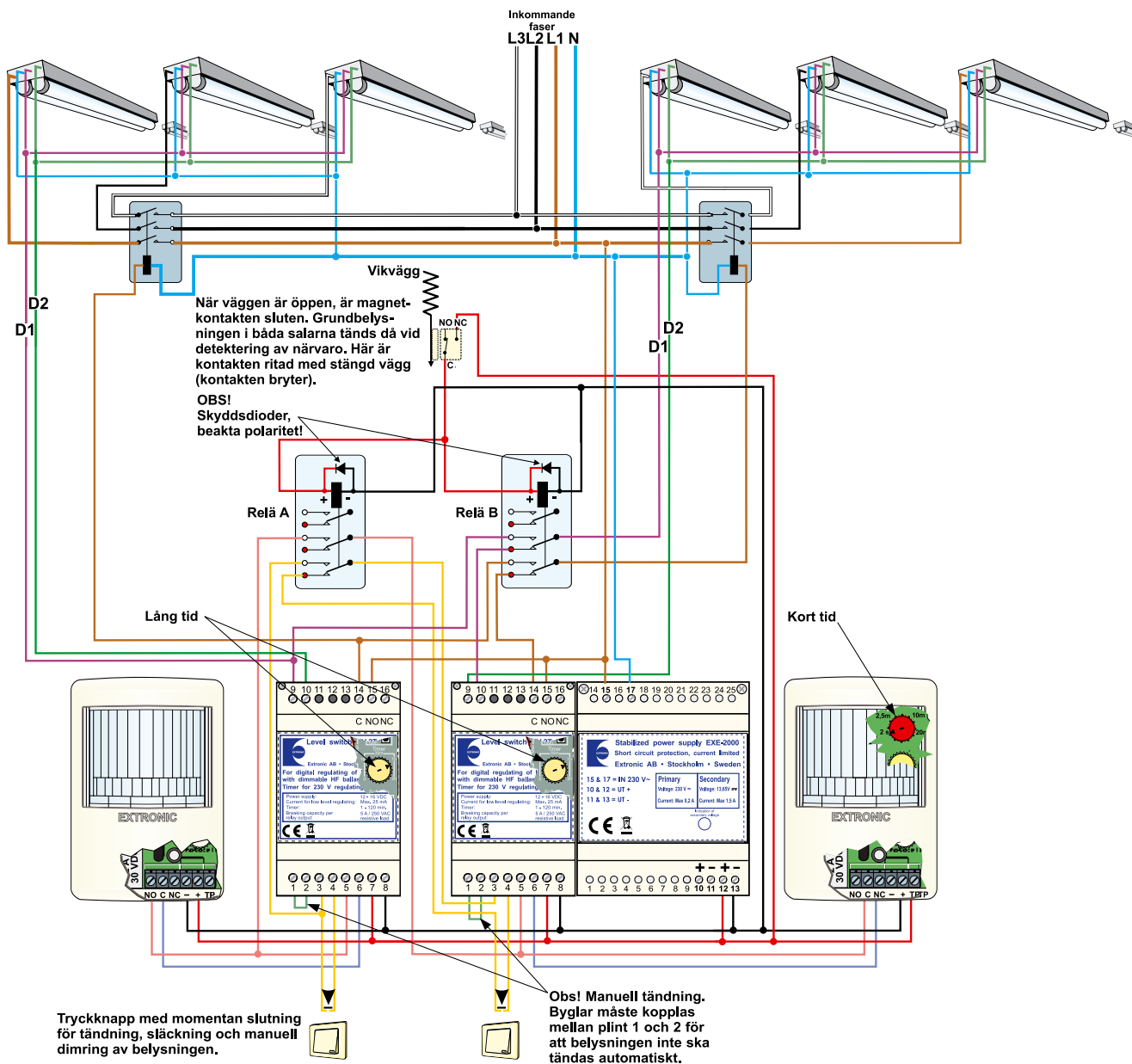
Systemet kan ges tre olika grundläggande funktioner:

- **Manuell** (bygel mellan plint 1–2 på NV-2T DSI). Funktionen blir enligt beskrivningen under "Styrsystem" ovan.
- **Automatisk funktion** (utan bygel). Belysningen tänds automatiskt vid detektering av närvaro, dimras ner några minuter efter att detektering av närvaro upphör och släckts helt efter två timmar utan närvaro.
- **Man-Auto** (motstånd 4,7 kΩ i serie med PD-2200). Funktion som vid "Manuell" enligt ovan, men med följande tillägg. Automatisk uppdimring till normalljus vid närvarodetektering innan belysningen släckts helt.



När vikkväggen är stängd styrs belysningen individuellt i respektive lokal. Magnetkontakt har brutit styrspanningen till de två reläna A och B, se kopplingsexemplet.

3F. Kopplingsexempel



Uppgifter för strömbudget

Produkt	Best. nr	E-nr
IR-detektor PD-2200, 2st	13140	13 060 20
Nivåväljare NV-2T DSI, 2st	13169B	13 060 65
Magnetkontakt	14527	
Likriktare EXE-2000	18108	13 060 22
Relä, 2st	20472	
Socket, 2st	20475	13 060 33
Alternativ materiel		
Nivåväljare NV-2T, 2st	13169	13 060 63

Produkt	Maximal strömförbrukning (mA)	Maximal effekt (W)
IR-detektor PD-2200	25	0,3
Nivåväljare NV-2T DSI	25	0,3
Nivåväljare NV-2T	45	0,6

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".