

2C. Korridor med passiv IR-detektor

Dynamisk belysningsstyrning med dimbara armaturer för lysrör eller LED

Förutsättningar

Den här applikationen visar en korridor där dörrar ofta står öppna och utan dolda dörrar. Korridoren används mycket frekvent under vissa perioder på dygnet, d.v.s. det är många passager, och därför är ett system med **dynamisk belysningsstyrning** installerat.

Ljuskällor

Armaturerna är dimbara för lysrör eller LED med analog (1–10 V) eller DSI styrning.

Placering av detektorer och linsval

För optimal detektering och komfort är det viktigt att detektorn monteras på rätt plats, detta är särskilt viktigt i korridorer. Tyvärr ser man allt för ofta detektorer riktade mot dörrar och infarter med den påföljden att detekteringen avsevärt försämras.

Den optimala detekteringsriktningen är när avkänningsfälten passerar i 90° och den sämsta detekteringen erhålls vid rörelse mot eller med avkänningsfälten. På grund av detta skall en detektor med en lins som har 90° öppningsvinkel väljas. Den skall monteras i ett hörn innanför dörren, så att den inte skymms när dörren öppnas och på **rätt höjd** (1,6–1,9 m i korridorer).

I korridorer på upp till 40 m är **standardlinsen** nr 15 lämplig. I **långa korridorer** är en lins som har både långseende fält och en öppningsvinkel på 90° lämplig, t.ex. lins 41, se nedan. I långa korridorer där det även är en entrédörr i borte änden kan detekteringen bli dålig vid entré genom denna. Det beror på att detekteringen inte sker tvärs fälten. Det finns ytterligare ett 40-tal olika linser att välja på, se vidare i "Linsbiblioteket".

Se även applikation 2F med takmonterad detektor!

Styrssystem

Det dynamiska systemet har armaturer med **dimbara HF-driftdon, närvarodetektering** och **nivåväljare**.

Den dynamiska belysningsstyrningen ger följande funktion: Vid närvaro är belysningen tänd till ca 80 procent. En minut efter att närvaron upphör dämpas belysningen till grundljus på 2-10 procent (enligt ljuskälletillverkarens rekommendationer). Vid inträde i korridoren ökas belysningen direkt igen till 80 procent. Efter 2 timmar utan närvaro släcks belysningen helt.

De viktigaste fördelarna med **dynamisk belysningsstyrning** är:

- Ett jämt fördelat grundljus utan extra armaturer som lyser till 100 procent.
- Möjlighet att spara 20–25 procent under drift.
- Lägre arbetstemperatur i armaturerna med åtföljande längre livslängd.
- Minskat antal tändningar och lägre tillförd effekt minskar slitaget på lyspulvret med åtföljande längre livslängd på ljuskällorna.
- Möjlighet att slippa följa ljuskälletillverkarnas rekommendationer för brinntider, vilket drastiskt minskar drifttiderna och ökar besparingen.

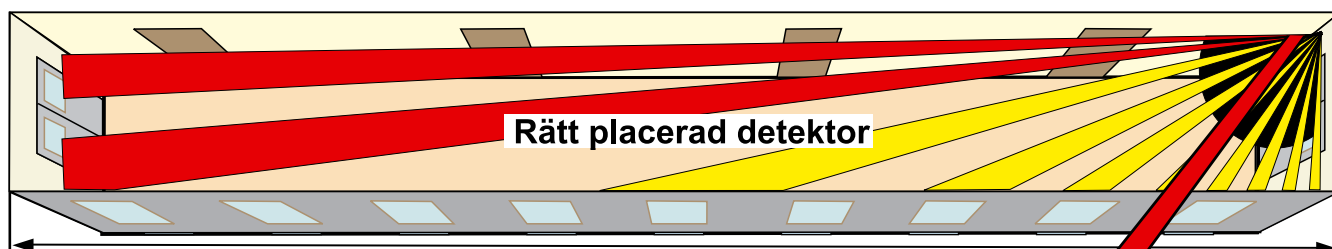
Ytterligare fördelar finns att vinna genom att välja armaturer med energieffektiva ljuskällor som t.ex. LED.

Nivåväljaren NV-2T finns även med DSI-protokoll (NV-2T DSI). Studera applikationen och kopplingsexemplet noga, särskilt om det gäller nybyggnation eller renovering.

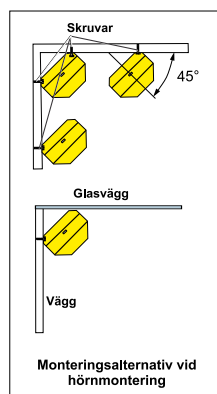
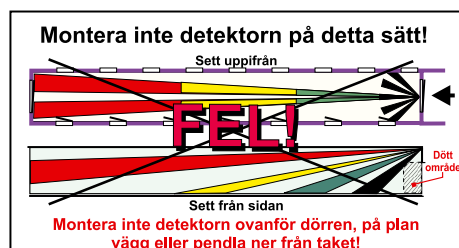
Installationen av detektorerna sker med enklast möjliga kabel t.ex. EKKX 1 x 4 x 0,25 mm². För injustering av IR-detektorerna hänvisas till manualen som bifogas med detektorn eller till handboken. Korrekt injustering underlättas väsentligt om fältindikeringsdioden BL-1 (best. nr 13035) används. Detta gäller speciellt i långa korridorer.



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

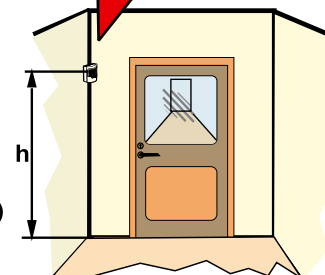


Med lins 41 ca 80 m och med standardlins 15 ca 40 m.

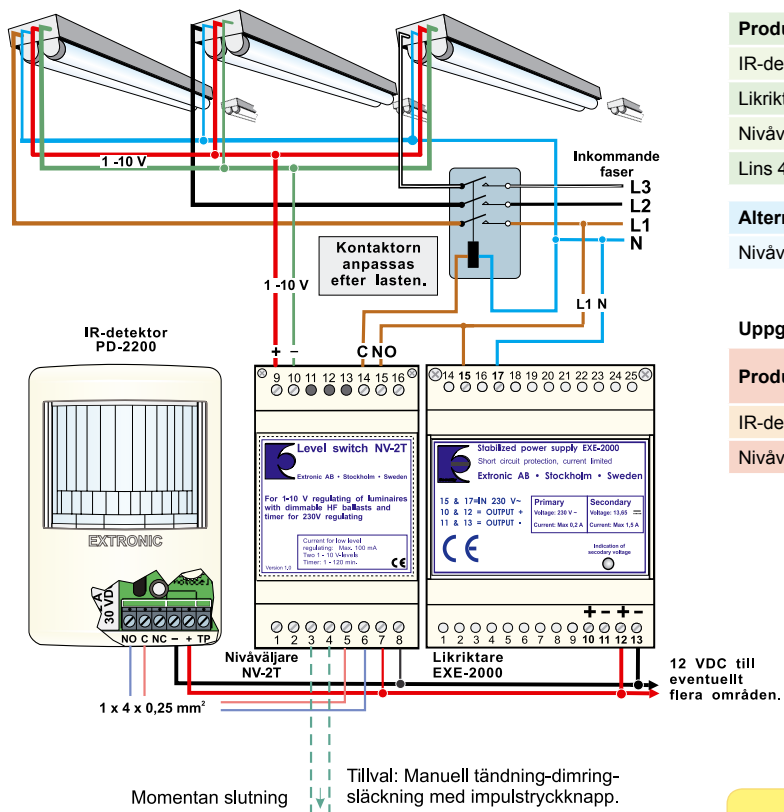


OBS!
Placera detektorn på rätt sida om dörren.

OBS!
Monteringshöjden (h) i korridorer skall vara 1,6 - 1,9 m.



2C. Kopplingsexempel



Produkt	Best. nr	E-nr
IR-detektor PD-2200	13140	13 060 20
Likriktare EXE-2000	18108	13 060 22
Nivåväljare NV-2T (1-10 V)	13169	13 060 63
Lins 41	13031-41	13 060 44

Alternativ material		
Nivåväljare NV-2T DSI	13169B	13 060 65

Uppgifter för strömbudget		
Produkt	Maximal ström-förbrukning (mA)	Maximal effekt (W)
IR-detektor PD-2200	25	0,3
Nivåväljare NV-2T	45	0,6

Se sidan 215 och 217 för alternativ inkoppling med NV-2T DSI.

2C. Energidiagram, dynamisk belysningsstyrning med NV-2T i korridor

Den gula ytan representerar energiförbrukningen med belysningsstyrning enligt ljuskälletillverkarnas rekommendationer. Den gröna ytan representerar energiförbrukningen med belysningsstyrning installerad.

