

1C. Öppet garage med passiva IR-detektorer

Dynamisk belysningsstyrning i fyra områden, med dimbara armaturer för lysrör eller LED

Förutsättningar

I garage med flera plan eller parkeringshus med öppningar ut i det fria är det lämpligt att använda den passiva IR-teknologin. Det gör det även möjligt att dela upp större garage i olika zoner för att slippa tända upp områden som inte besöks. Den här applikationen visar uppdelning i fyra olika områden styrda var för sig. Vid infart svänger fordonen vänster eller höger och tänder därmed upp aktuell sida och område.

En nackdel med IR-detektorer är att högre fordon kan skymma detektorn.

Ljuskällor

Den här applikationen visar ett exempel med dimbara armaturer för lysrör eller LED med analog (1–10 V) eller DSI styrning.

Placering av detektorer

Här är placeringen av detektorerna mycket viktig. Vanligtvis passar standardlinsen nummer 15 i garage, detektorn levereras med denna. I detta exempel är linserna utbytta mot nr 41 och 45, se bilden. Räckvidden för dessa linsar är 41 respektive 58 meter samt två långtseende fält som når upp till 83 m. Öppningsvinkeln är 90°. Detta betyder att den skall placeras i hörn och avskärade framför ingångar så att passage kommer att ske i 90° mot avkänningsfälten.

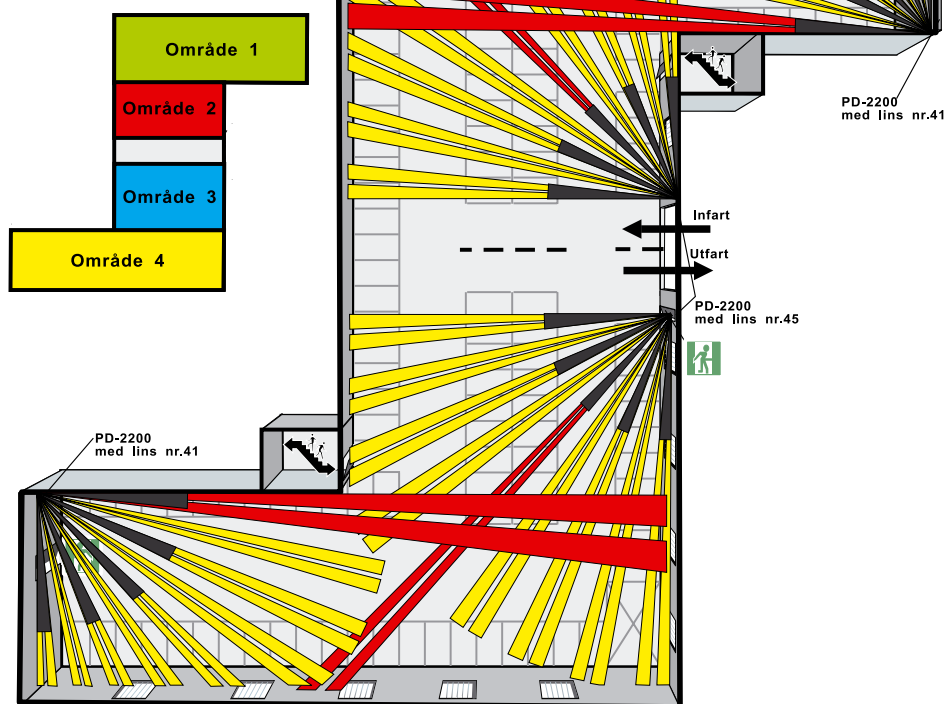
Det här exemplet ger en god inblick i hur man optimerar placeringen av detektorerna. Studera gärna avsnittet "Placering av detektorer" i denna handbok för att undvika felplacering av detektorer och därmed en försämrad detektering.

För justering av IR-detektorerna hänvisas till manualen som bifogas med detektorn.

Nivåväljaren NV-2T finns även med DSI-protokoll (NV-2T DSI).



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



Styrssystem

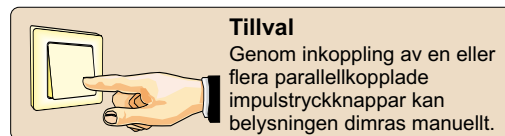
Vid nybyggnation eller renovering där man får möjlighet att välja dimbara armaturer, är det viktigt att utföra anläggningen enligt principen **dynamisk belysningsstyrning**, för att få en låg energianvändning och låga underhållskostnader.

Principen är djupare beskriven i handbokens kapitel "Dynamisk belysningsstyrning". Tekniken kan användas både vid akustisk styrning och styrning via IR-detektorer. Kopplingsexempel med dynamisk belysningsstyrning visas på nästa sida.

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

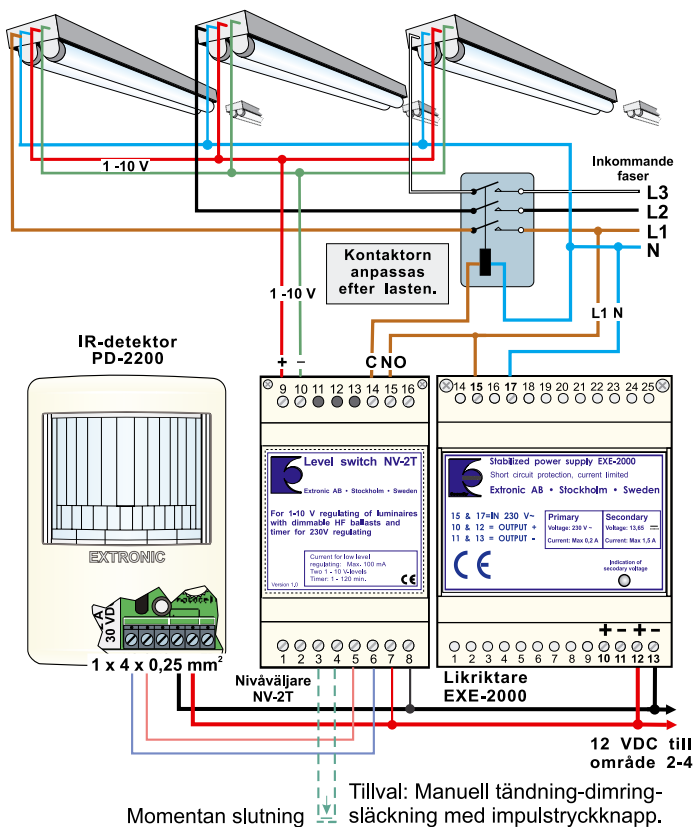
- Ett jämt fördelat grundljus utan extra armaturer som lyser till 100 procent.
- Möjlighet att spara 20–25 procent under drift.
- Lägre arbetstemperatur i armaturerna med åtföljande längre livslängd.
- Minskat antal tändningar och lägre tillförd effekt minskar slitaget på lyspulvret med åtföljande längre 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.



1C. Kopplingsexempel

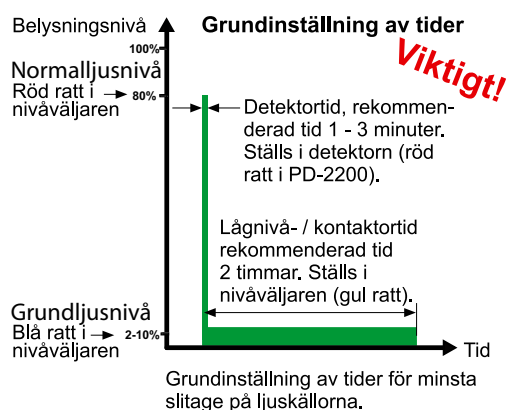
Installationen av detektorerna sker med enklast möjliga kabel typ EKKX 1 x 4 x 0,25 mm². Samtliga detektorer kopplas parallellt till likriktaren EXE-2000 även om de ingår i olika områden.



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	13031-Linsnr	

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

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



1C. Energidiagram

Dynamisk belysningsstyrning med NV-2T i garage

Den gula ytan representerar energiförbrukningen med belysningsstyrning enligt ljuskälletillverkarnas rekommendationer. Den gröna ytan representerar energiförbrukningen med belysningsstyrning installerad. Diagrammet visar energiförbrukningen i ett av garagets områden.

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

