

## 2I. Korridor med IR-detektor och akustisk hjälpedetektor

### Dimbara armaturer med halogenglödljus eller LED

Svenskt patent nr 9201493-5

#### Förutsättningar

I slutna lokaler med mjuka golv, vinklar, avskärmade utrymmen och dolda dörrar är ofta en kombination av IR-detektor och akustiska **hjälpdetektor** AD-300, vilket ger den optimala lösningen för närvarodetektering. En förutsättning för denna lösning är att korridoren är **sluten**, d.v.s. att det är dörrar som normalt är stängda mot alla andra utrymmen. *Enbart akustisk detektering fungerar ej tillfredsställande på grund av det mjuka golvet.*

#### Ljuskällor

Den här applikationen visar ett exempel med glödljus eller LED-lampor. Se applikation **2B** och **2D** för applikationer med lysrörslampor.

#### Detektorplacering och linsval

IR-detektorns placering är mycket viktig för bästa funktion.

Detektorn kan placeras på två olika sätt, se beskrivning i applikation **2C** och **2F** för rätt placering av detektorer och linsval.

#### Styrsystem

Belysningen styrs av en IR-detektor PD-2200 i kombination med en akustisk hjälpedetektor AD-300. Hjälpdetektorn reagerar på ljud med låga frekvenser som t.ex. uppstår när en dörr öppnas.

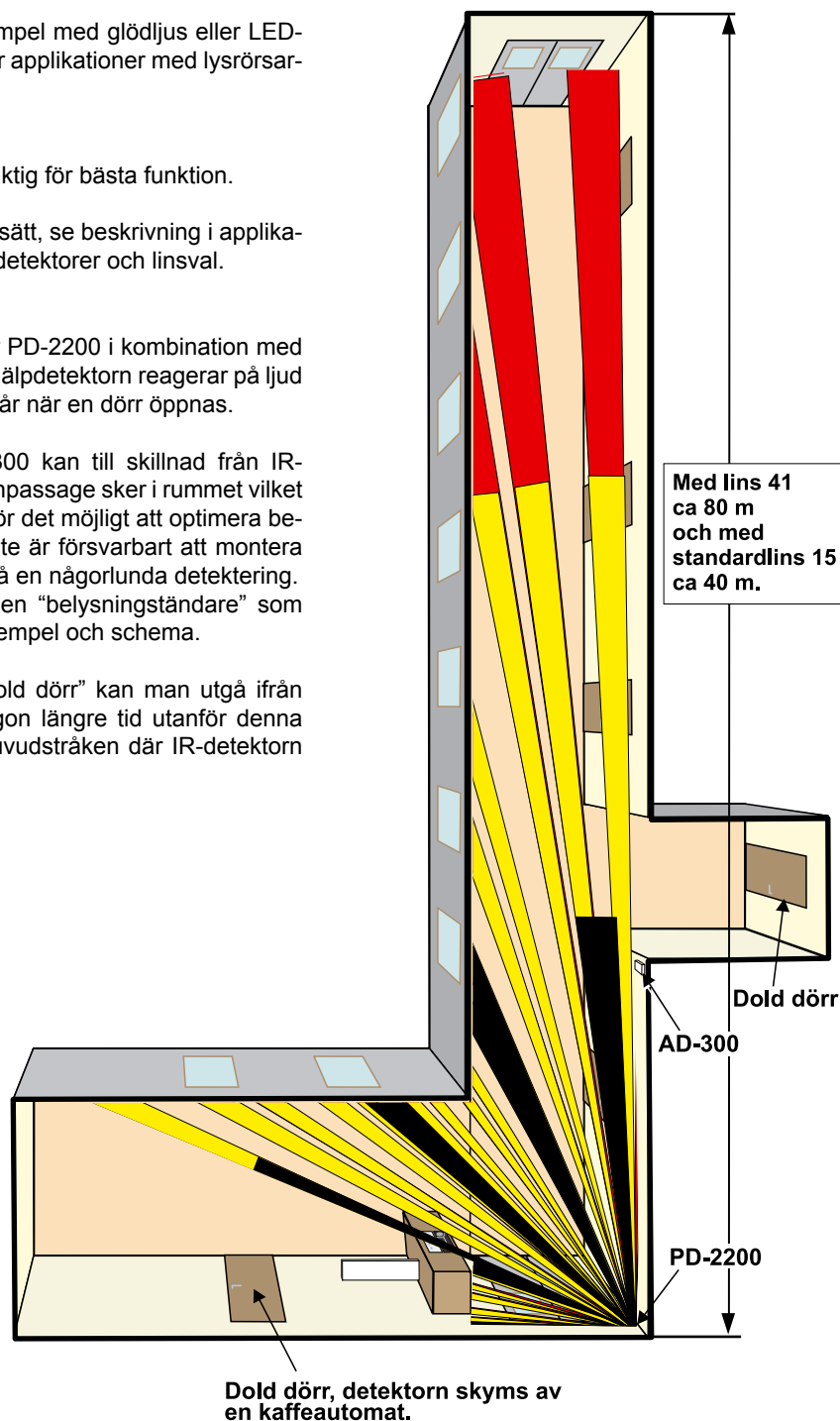
Den akustiska hjälpdetektorn AD-300 kan till skillnad från IR-detektorn tända belysningen innan inpassage sker i rummet vilket ger en mycket hög komfort. Detta gör det möjligt att optimera besvärliga korridorlösningar där det inte är försvarbart att montera IR-detektorer kors och tvärs för att få en någorlunda detektering. Hjälpdetektorn AD-300 är således en "belysningständer" som kompletterar IR-detektorn i detta exempel och schema.

Vid inpassage i området via en "dold dörr" kan man utgå ifrån att personen i fråga ej stannar någon längre tid utanför denna utan ganska snart beger sig ut i huvudstråken där IR-detektorn tar över detekteringen.

Vid varje påverkan av ljuddetektorn eller IR-detektorn förlängs tiden med den tid som inställts i respektive detektor. Detektorerna (PD-2200 och AD-300) styr ett relä som växlar mellan två förinställda dimmers. Den dimmer som kopplas in då närvaro detekteras ska vara inställd på 80–90 procent för att spara på ljuskällorna. När detekteringen av närvaron upphör växlar relät till den andra dimmern. Den är inställd så att belysningen ger ett stillbart grundljus, förslagsvis på ca 5 procent.

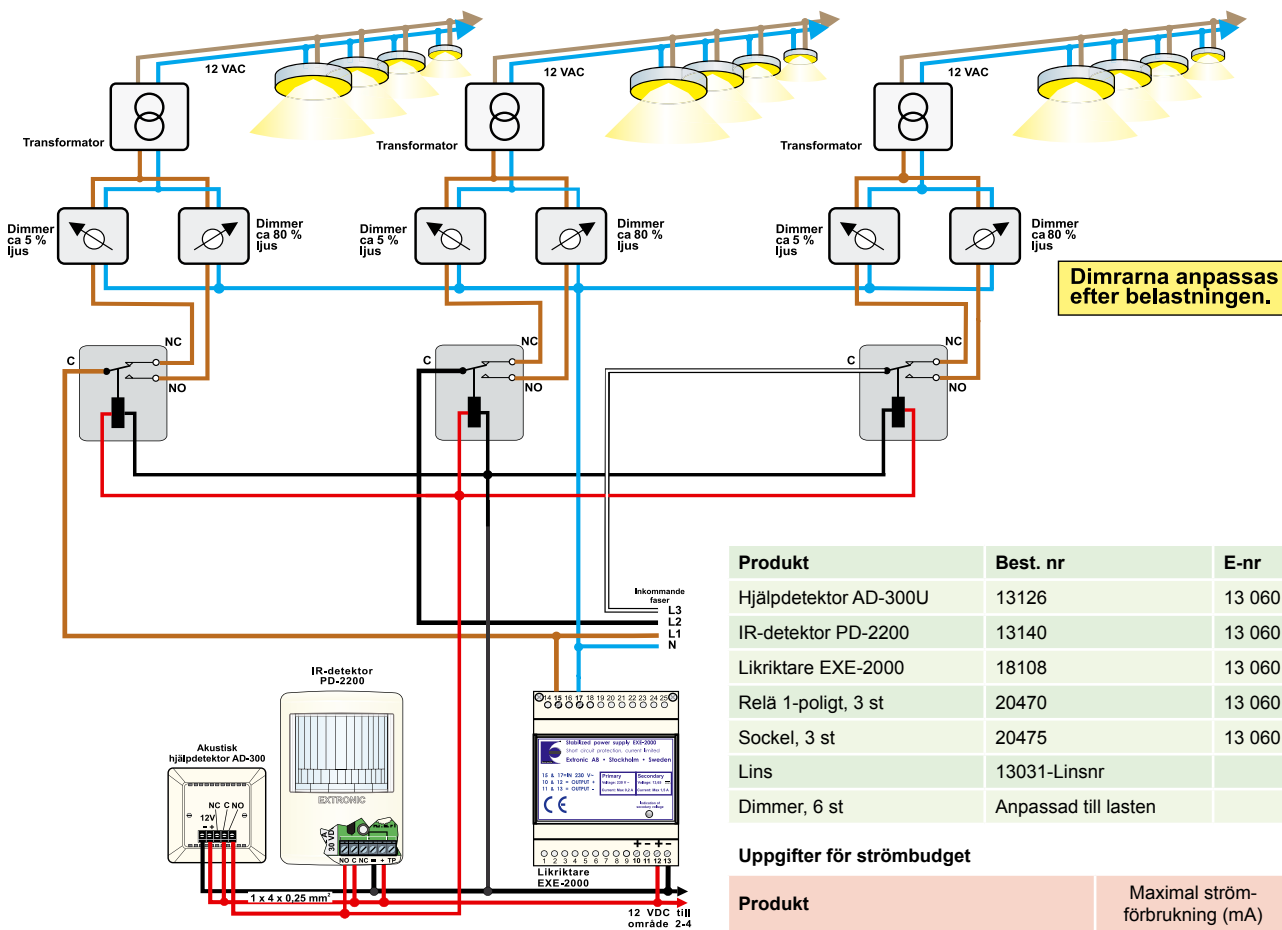
Detta system ger en stor energibesparing när korridoren är tom (ca 95 procent) och även 10–20 procent besparing vid närvaro.

**Se energidiagram på nästa sida!**



## 21. Kopplingsexempel

Kopplingschemat visar en anläggning där lasten är uppdelad på tre faser.



Produkt	Best. nr	E-nr
Hjälpdetektor AD-300U	13126	13 060 40
IR-detektor PD-2200	13140	13 060 20
Likriktare EXE-2000	18108	13 060 22
Relä 1-poligt, 3 st	20470	13 060 32
Socket, 3 st	20475	13 060 33
Lins	13031-Linsnr	
Dimmer, 6 st	Anpassad till lasten	

### Uppgifter för strömbudget

Produkt	Maximal strömförbrukning (mA)	Maximal effekt (W)
IR-detektor PD-2200	25	0,3
Akustisk hjälpdetektor AD-300	35	0,5
1-poligt relä	25	0,3

## 21. Energidiagram, glödljusbelysning i hotellkorridor under ett dygn

Den gula ytan representerar energiförbrukningen med belysningen tänd dygnet runt. Den gröna ytan representerar energiförbrukningen med närvarostyrd belysningsstyrning i två nivåer.

