

Trappeopgang med akustisk detektor

Dæmpbare HF-forkoblinger og "dynamisk belysning"

Lokalet

Opgangen er et lukket lokale, hvortil adgang sker via et antal døre. Det gør den akustiske teknik uovertruffen, da det er den eneste teknik, der tillader, at lyset tænder, inden man træder ind i lokalet.

Lyskilder

Armaturerne i denne opgang har dæmpbare HF-forkoblinger med analog styring (1-10 V).

Styresystemet

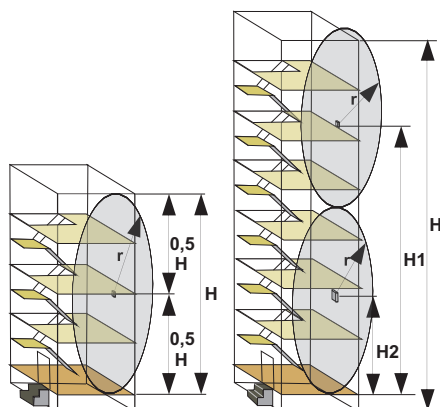
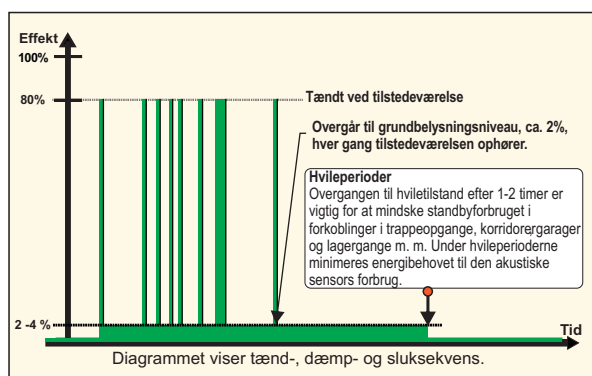
Ved **nybyggeri** eller **renovering**, hvor man har mulighed for at vælge forkoblinger i armaturerne, er det erfaringsmæssigt og i henhold til teknikens funktion en fordel at opbygge systemet efter princippet **dynamisk belysningsstyring**.

Dette beskrives indgående i håndbogen og i brochuren "Dynamisk belysning". Teknikken kan anvendes med både akustisk styring og styring med PIR-sensorer.

OBS! Ved akustisk detektering er det en forudsætning at opgangen er lukket, dvs., at dørene, som fører ud/ind til opgangen, normalt er lukkede.

Funktion

Når man træder ind i opgangen, tændes belysningen til det *normalniveau*, som er indstillet på potentiometer "High" i niveaувælgeren NV-2, ca. 80%. Belysningen forbliver tændt i normalniveau (80%) under hele tilstedeværelsesperioden. Når opgangen forlades samt efter den forsinkelse, som er indstillet for relæudgang A, sænkes belysningen til *grundbelysningsniveauet*. Det er indstillet til ca. 2% på potentiometer "Low" i NV-2, således at der ikke bliver helt mørkt i opgangen.



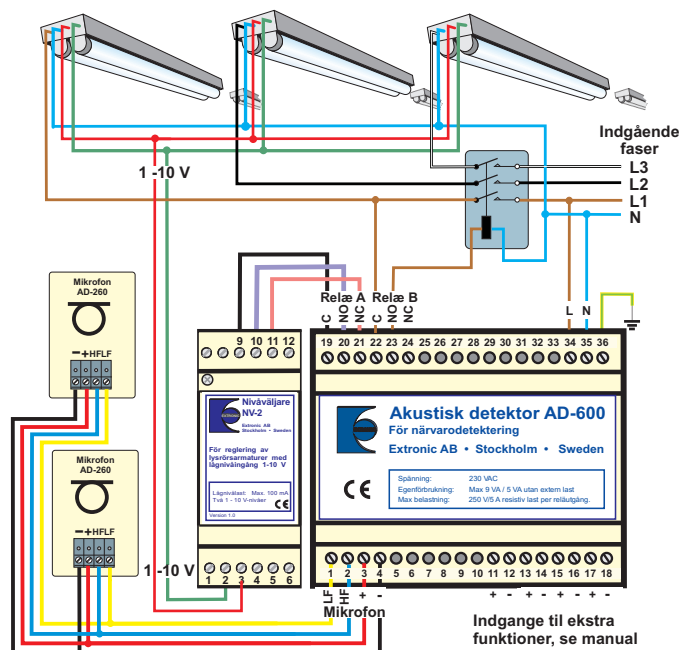
Er der i længere tid (1-2 timer - indstillet tidsforsinkelse i relæudgang B) ingen bevægelse i opgangen, slukkes belysningen helt under en hvileperiode for at undgå unødigt standbyforbrug. Den maksimale forsinkelse, der kan indstilles for relæudgang B, er 200 minutter. **Se også diagrammet nedenfor!** Niveaувælgeren, NV-2, findes også med DSI-protokol (NV-2DSI)

Her vises et koblingsskema for dynamisk belysningsstyring med akustisk detektering. Tilslutning af mikrofonerne, som kobles parallelt, kan ske med EKKX 1 x 4 x 0,5 mm².

De vigtigste fordele, som opnås med dynamisk styring, er:

- En jævnt fordelt grundbelysning uden ekstra armaturer som lyser 100%.
- Mulighed for at spare 20-25% under drift.
- Lavere arbejdstemperatur i armaturerne og dermed længere levetid.
- Mindre antal tændinger og dermed længere levetid på lyskilderne.
- Mulighed for at omgå lyskildeproducenternes anbefaling for brændetider, hvilket drastisk mindsker drifttiderne og øger besparelsen.

Den akustiske detektor findes i 2 modeller; **AD-500** og **AD-600**. AD-500 er i stål og med indbygget mikrofon. AD-600 er i plast til montering på DIN-skinne. Som tilbehør findes en fotocelle, som blokerer for tænding ved tilstrækkeligt dagslys. Se de respektive manualer for justering og programmering.



Produkt	Best.nr.	EL-nr.
Akustisk detektor AD-600	836-13091	8824500500
Mikrofon AD-260P metal	836-13105	8824500526
Niveaувælger NV-2	836-13168	8824500791
Kontaktor HS20-20	09980402	8822500201
Alternativt materiel		
Akustisk detektor AD-500	836-13095	8824500513
Mikrofon AD-260U plast	836-13106	8824500539

Kontorlokaler med PIR-sensor

Konventionelle eller ikke-dæmpbare HF-forkoblinger

9A

Lokalet

I kontorlokaler og mindre rum kan det ofte virke svært at begrunde en investering i tilstedeværelsesstyret belysning. Investeringsomkostningerne med eksisterende teknik opfattes for store i forhold til den energibesparelse der opnås. Detektering i disse typer af lokaler sker med PIR-sensorer som er forsynet med en vidvinklet linse. For at opnå et endnu bedre resultat og større besparelse kan man tilslutte stikkontakter til tilstedeværelsesstyringen. Dette betyder, at også armaturer til skrivebordslamper, punktbelysning, monitorer m.m. kan tilstedeværelsesstyres.

OBS! Såfremt kontorlokalet projekteres med armaturer som har indbyggede tilstedeværelsessensorer, går man glip af muligheden for tilstedeværelsesstyrede stikkontakter.

Ofte kan gevinster for miljø og komfort medregnes og berettiger investeringen. Desuden kan fremtidige stigninger i energiudgifter samt udvikling og billigere teknik gøre det lønsomt at investere i tilstedeværelsesstyret belysning i kontorlokaler.

Lyskilder

Armaturerne kan have konventionelle forkoblinger eller dæmpbare HF-forkoblinger. Med sidstnævnte løsning kan man dæmpe lyset manuelt med et separat potentiometer uden at påvirke tilstedeværelsesstyringen.

Styresystem

I bygninger med tilstedeværelsesstyret belysning skal brugeren selv kunne bestemme, hvornår belysningen skal tændes.

Til dette anbefales et logikmodul (EX-11), som spærrer PIR-sensoren, når man går ind i lokalet. Det er ikke energieffektivt, hvis alt lyset tændes, hver gang en person går ind i et lokale. Ofte kan en enkelt arbejdslampe eller det naturlige lysindfald være tilstrækkeligt. Med en jumper kan EX-11 programmeres til to separate områder med én belysningsgruppe i hver. I dette tilfælde skal jumperen stilles til "Two Areas".

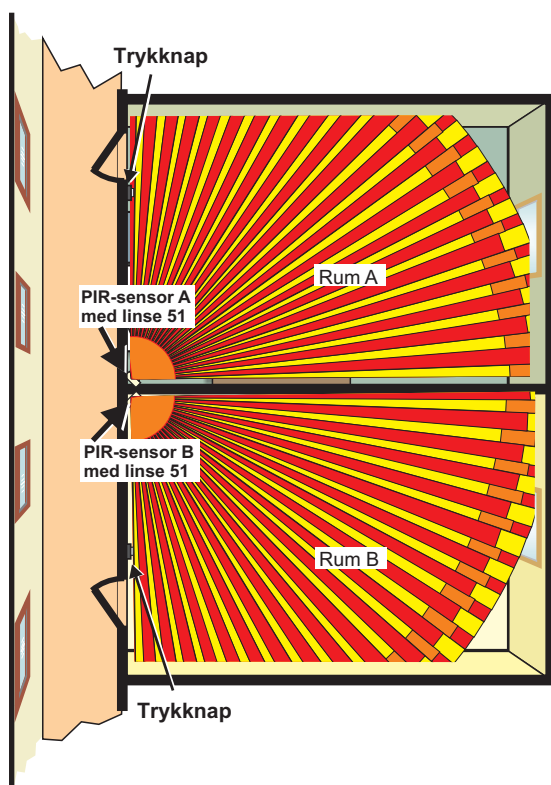
Lyset tændes og slukkes som sædvanligt via trykknapper. Glemmer man at slukke lyset, når lokalet forlades, slukker PIR-sensoren det automatisk.

Anvendes armaturer med dæmpning, kan belysningen dæmpes manuelt med et potentiometer i hvert rum. Armaturer med 1-10 V regulering er de mest simple. EX-11 kan evt. kombineres med en niveaувælger for yderligere energibesparelse.

Placering af PIR-sensoren

For at bibeholde optimal detektering samt undgå at sensorerne ser ud gennem døre, er placeringen som vist på illustrationen mest optimal. Monteringshøjden skal være 1,8-2,0 meter.

Det er vigtigt at vælge en linse, som har så mange og tætsiddende afdækningsfelter som muligt. I lokaler med stillesiddende arbejde anbefaler vi linse 51 i linsebiblioteket til PD-2200.



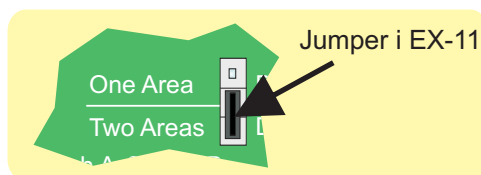
OBS!

Når PD-2200 anvendes ved stillesiddende arbejde med små bevægelser, er det vigtigt, at sensorens detekteringsfunktion står på "Low/Office".

På grund af løbende produktudvikling kan der være sket ændringer siden udformning af denne illustration. Derfor skal installationsvejledningen, som følger med det respektive produkt, altid anvendes! Ved tvivl kontakt Vanpée & Westerberg A/S

9A

9A

2