

# Allmänna rekommendationer för applikationer med närvaro-/rörelse- detektering med lysrörs-/kompakt- lysrörsarmaturer med HF-don

Information från

BELYSNINGSBRANSCHEN

I tider med gemensamt ansvar för miljön och hushållande med energiresurser är belysning ett viktigt område. Med intelligenta styrlösningar får belysningsinstallationen en stor potential till energibesparing samt ökad komfort.

För att säkerställa att belysningen inte lyser ”i onödan” kan närvaro-/rörelsedetektor installeras för automatisk tändning och släckning. För att ljuskällornas livslängd inte skall påverkas negativt bör detektorns frånslagsfördröjning ställas in till minst 10–15 minuter.

Ett positivt exempel där mycket energi kan sparas samtidigt som ljuskomforten bibehålls är ljusreglering i kombination med detektering. Även här bör ljuskällan brinna minst 10–15 minuter innan ljusregleringen påbörjas. OBS! Tänk på att alla lysrörsljuskällor ska brännas in 100 timmar på full effekt innan ljusreglering.

#### **Exempel på funktion:**

Vid detektering → hög nivå och vid frånvaro → låg nivå av ljus. Alternativt kan belysningen släckas helt efter inställd tid utan ny detektering.

Denna funktion möjliggör kort inställd tid i detektorn för frånslagsfördröjning utan att ljuskällan påverkas negativt.

Primärt är det ljuskällans egenskaper som ska beaktas. Ljuskällans prestanda är direkt relaterade till dess omgivningstemperatur. För att ljusreglera ett lysrör stabilt i hela registret måste temperaturen i lysröret garanteras. Vid låga ljusnivåer måste därför HF-donet kompensera den lägre lampeffekten med en högre ström genom elektroden i lysröret för att garantera korrekt funktion. Denna ström är i HF-donet anpassad till standardlysrör. Man måste också beakta HF-donets till-

låtna omgivningstemperatur vid olika ljusregleringsnivåer.

Var uppmärksam på att rekommenderad ljusreglering/ljusregleringsnivå kan variera mellan olika typer av ljuskällor, HF-don samt omgivningstemperaturen. Detta bör definieras för den aktuella installationen och säkerställas av leverantören av styrutrustning.

Om hänsyn inte tas till ovanstående råd, riskerar man problem med:

- Förkortad livslängd hos ljuskällan.
- Instabil funktion hos ljuskällan och felaktig ljusprestanda.
- Ofrivillig släckning (HF donet i standby läge).

För att undvika dessa problem rekommenderar vi generellt i ljusreglerade/detekterade installationer att ljusnivåerna 100 % /  $\geq 10$  % används. Dvs 100 % ljus vid detektering, ljuskällan påverkas positivt av att ibland brinna på max ljus, och  $\geq 10$  % ljus vid frånvaro vilket ger en säker drift samtidigt som energi sparas.

Notera att energibesparingskurvan är i det närmaste linjär med ljusregleringskurvan ner till 10 % ljusnivå och under 10 % är energibesparingen obefintlig. Notera att vid 10 % ljusnivå kan energibesparingen vara så stor som 80 %.

För teknisk bakomliggande information hänvisar vi till aktuell teknisk information från respektive tillverkare av armaturer och ljuskällor.

Informationen är framtagen av en expertgrupp inom Driftdonsgruppen

BELYSNINGSBRANSCHEN