

the **e** senses

e-Sense **Move**

FAGERHULT

## Indholdsfortegnelse

|                                                   |     |
|---------------------------------------------------|-----|
| Move-systemets grundlæggende funktionsmåde.....   | 4-5 |
| Programmering af RF-signalet.....                 | 6-7 |
| Sletning af RF-signalet.....                      | 8   |
| Forudindstillede scenarier .....                  | 9   |
| Valgmuligheder for modtagelse af RF-signaler..... | 10  |
| Reduceret effekt, Standbydæmpningsniveau .....    | 11  |
| Rækkevidde, Testfunktion .....                    | 12  |
| Holdetid, Standbyperiode.....                     | 13  |
| Til/fra, Auto Mode .....                          | 14  |
| Dagslyssensor/Lux-grænse.....                     | 15  |

## Armatur med indbygget mikrobølgesensor og DALI-funktion

Når en sensor er baseret på mikrobølgeteknologi, kan den diskret bygges ind i armaturet uden at påvirke designet eller klassifikationen. Fagerhult har adskillige armaturer med denne teknik, som egner sig til mange anvendelser og krav. Mikrobølgesensorers egenskaber adskiller sig fra almindelige PIR-sensorer. Teknikken kan sammenlignes med radar og skaber nye muligheder for energieffektive installationer.

**Båndbredde:** 868 MHz

**Kodningsteknik:** KeeLoq

**Antal indlæringskoder pr. sensor/armatur:** 15 stk.

**Maksimal afstand mellem sensorer:** 30 m (frit sigte)

**Programmeringsenhed:** IR-fjernbetjening e-Sense Move DALI, varenummer 86305 (inkl. batterier)

**Afstand mellem IR-enhed og sensor:** Maks. 7 m

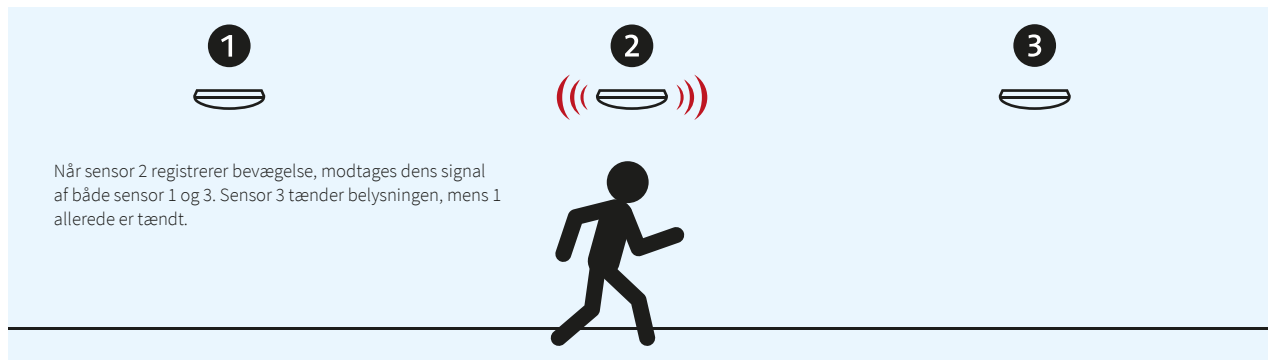
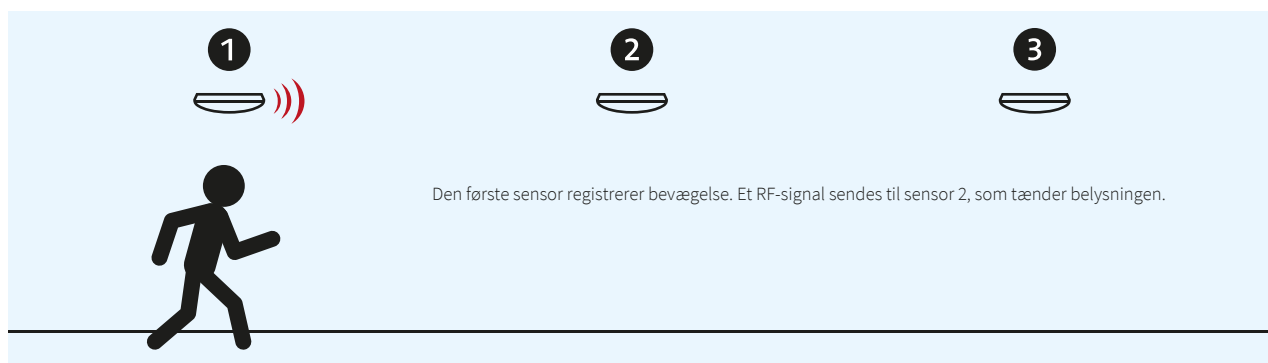
**Styreprotokol til belastning:** DALI Broadcast

Mobilmaster placeret i nærheden af armaturer kan blokere kommunikationen mellem armaturer, hvilket får lyset til at forblive konstant tændt.

# Sådan fungerer Move-sensoren

Kommunikationen mellem Move-sensorer bygger på en unik kodning, hvilket muliggør en fleksibel installation med forskellige indstillinger i de enkelte armaturer. Det er ikke nødvendigt at trække kabler mellem enhederne, eftersom al kommunikation sker trådløst på frekvensen 868 MHz.

Den unikke funktion er, at en sensor, som registrerer bevægelse, sender informationen videre til næste sensor, således at belysningen altid er tændt, inden en person træder ind i området. Det skaber et godt og sikkert miljø uden den irriterende fænomen, at belysningen tændes for sent.



# Sådan programmeres sammenkoblingen af Move-sensorerne

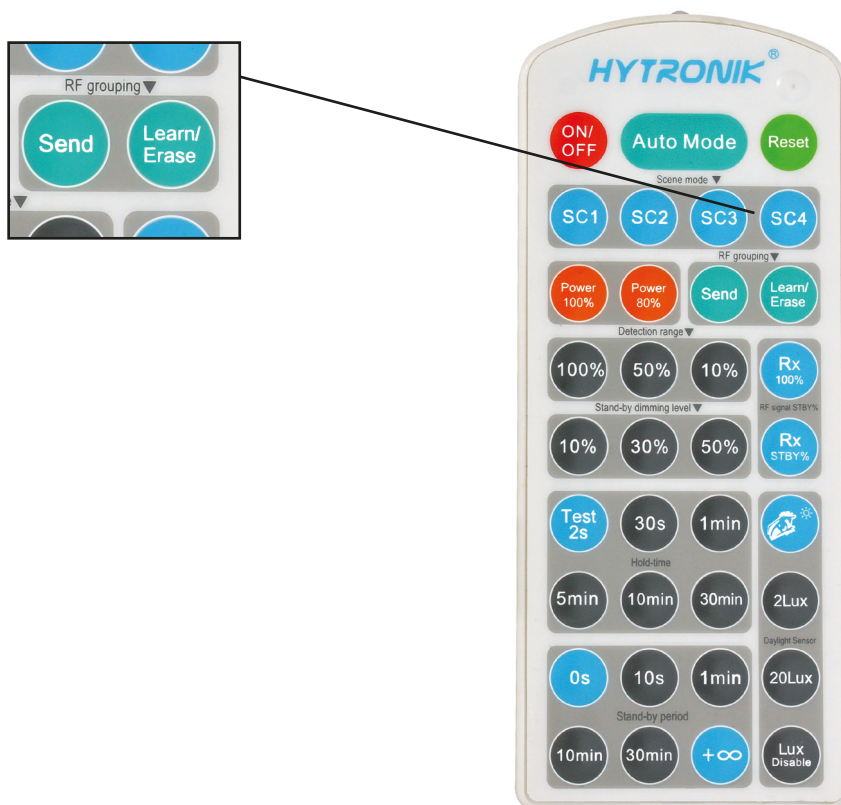
Kommunikationen mellem Move-sensorerne bygger på en enkel konfiguration af typen "handshake" (håndtryk) mellem to eller flere enheder.

Først sættes en (eller flere) sensorer i LEARN-tilstand. Det indikeres ved, at sensoren bipper en gang i sekundet.

Gå til næste sensor, hvis signal den første sensor skal indlære. Tryk på knappen SEND. Sammenkoblingen indikeres med hurtige biplyde fra den første sensor, som er i LEARN-tilstand. Herefter vender sensoren tilbage til at bippe langsomt og venter på at indlære endnu et signal. Du kan nu tilføje flere sensorer/armaturer ved at følge samme fremgangsmåde. Hvis systemet er færdigt, skal du trykke på LEARN, indtil bippene ophører. Nu lukkes systemet.

Herefter skal du gøre det samme den anden vej, således at sensorerne kan kommunikere i begge retninger, afhængigt af hvilken sensor der registrerer bevægelse først.

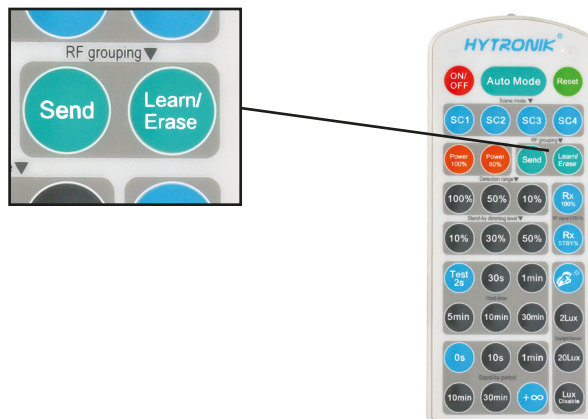
Dette forklares trin for trin på de følgende sider.



# Sådan programmeres sammenkoblingen af Move-sensorerne

Sensor 2 skal modtage signaler fra sensor 1:

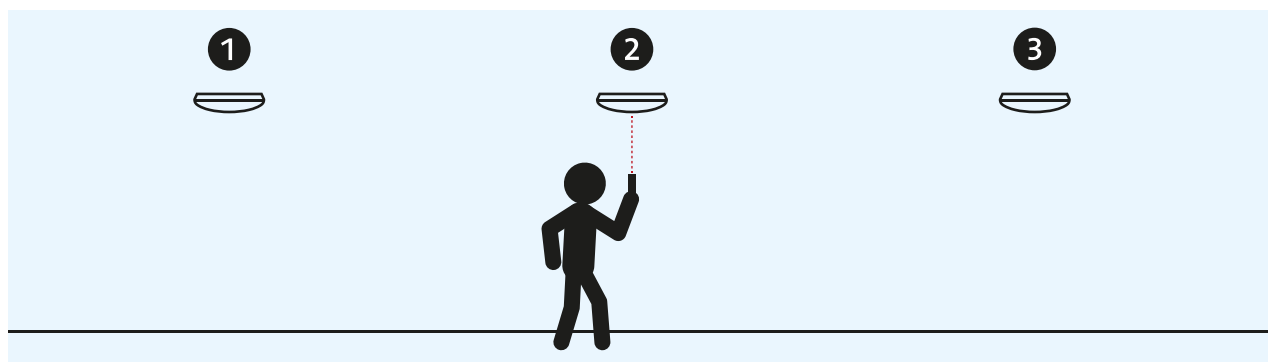
IR-fjernbetjeningen skal rettes direkte mod armatur 2. Tryk på LEARN. Sensoren begynder at bippe en gang i sekundet og er klar til at modtage signaler fra andre sensorer. Sensoren bliver i denne tilstand i 3 minutter, hvis tilstanden ikke afsluttes manuelt.



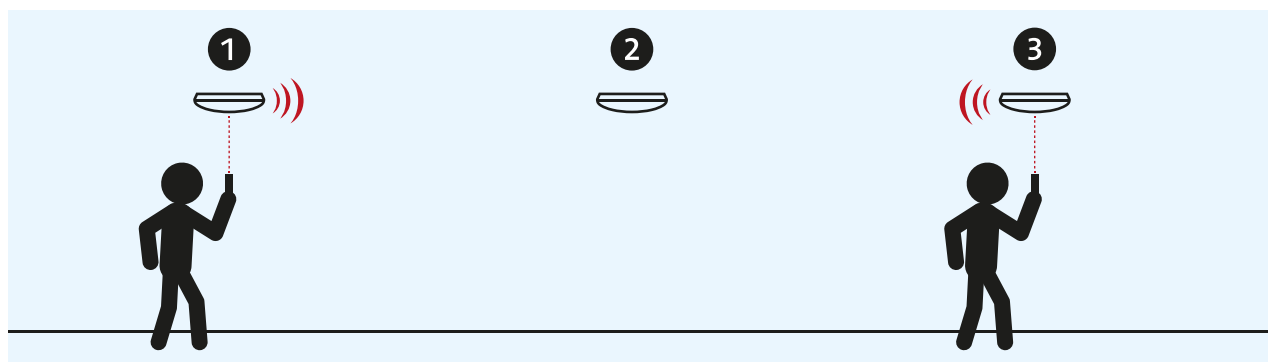
Nu skal IR-fjernbetjeningen rettes direkte mod armatur 1. Tryk på SEND. Sensor 2 bipper hurtigt i 2 sekunder for at bekræfte, at den har modtaget signalet. Du kan nu foretage samme procedure for sensor 3. Det medfører, at sensor 2 tænder for belysningen, når den modtager et signal fra enten 1 eller 3.

Programmeringen afsluttes manuelt ved at rette IR-fjernbetjeningen direkte mod armatur "2". Tryk på LEARN.

## Learn

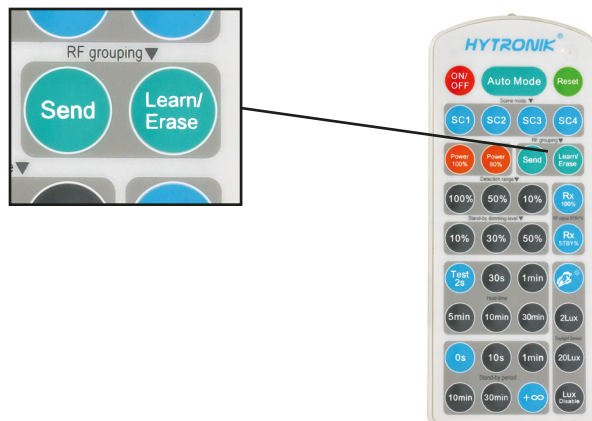


## Send



Sensor 1 og 3 skal modtage signaler fra sensor 2:

IR-fjernbetjeningen skal rettes direkte mod armatur 1 og 3. Tryk på LEARN. Sensorerne begynder at bippe en gang i sekundet og er klar til at modtage signaler fra andre sensorer. Sensorerne bliver i denne tilstand i 3 minutter, hvis tilstanden ikke afsluttes manuelt.

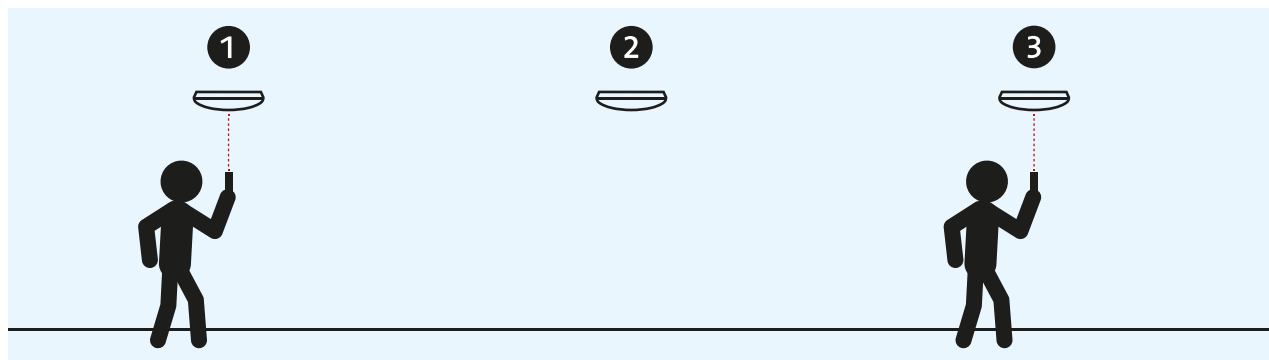


Nu skal IR-fjernbetjeningen rettes direkte mod armatur 2.

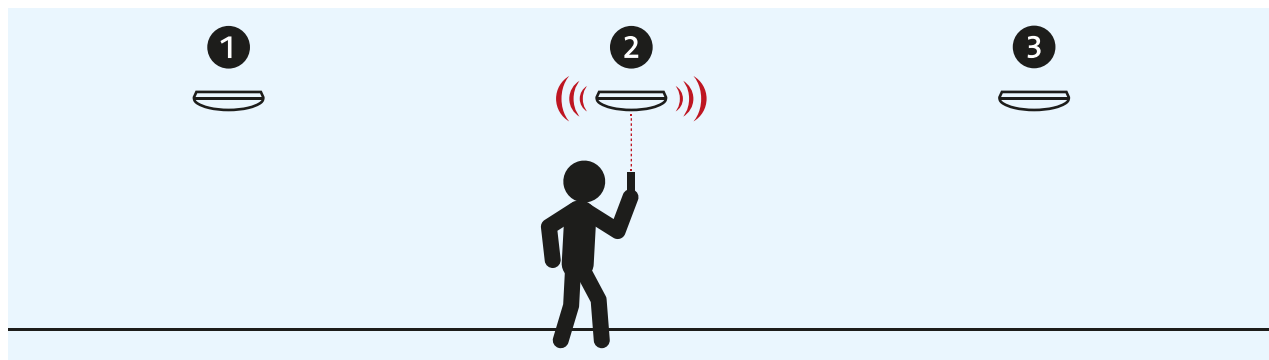
Tryk på SEND. Sensor 1 og 3 bipper hurtigt i 2 sekunder for at bekræfte, at de har modtaget signalet.

Programmeringen afsluttes manuelt ved at rette IR-fjernbetjeningen direkte mod armatur "1 og 3". Tryk på LEARN.

## Learn



## Send



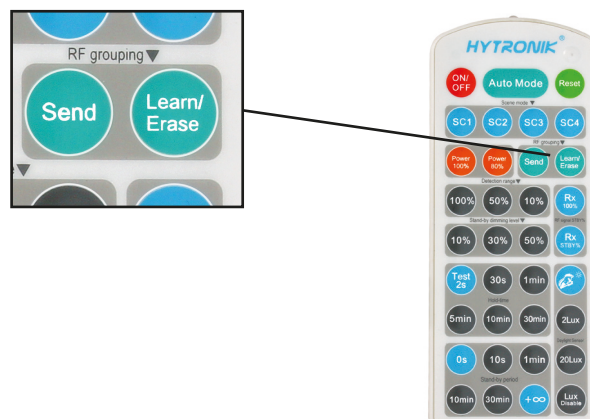
Med denne programmering sender hver sensor altid signaler til næste sensor om, at belysningen skal tændes.

# Sådan slettes sammenkoblingen af Move-sensorerne

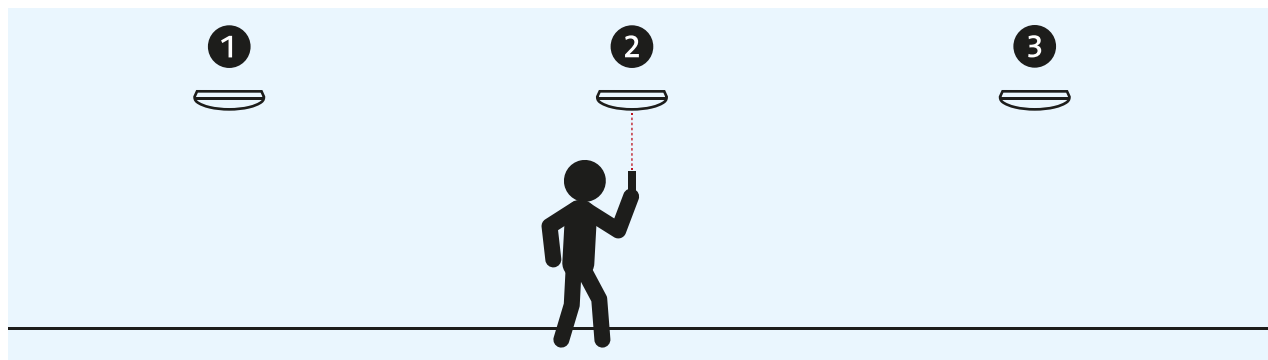
Det er muligt at forhindre, at en sensor modtager RF-signaler fra andre sensorer.

Brug knappen LEARN/ERASE på IR-fjernbetjeningen. Fjernbetjeningen skal rettes mod den sensor/det armatur, som ikke længere skal kommunikere med andre sensorer. Hold LEARN/ERASE-knappen nede i 10 sekunder. I dette tidsrum bipper sensoren en gang i sekundet. Når nulstillingen er færdig, bipper sensoren hurtigt for at bekræfte programmeringen.

**Bemærk!** Sletningen stopper kun RF-kommunikationen mellem sensorerne. Den påvirker ikke indstillingerne af andre funktioner.



## Learn/Erase





# Forudindstillede scenarier

Erfaringerne viser, at visse indstillinger anvendes meget ofte. På bagsiden af IR-fjernbetjeningen kan du se de fire forudindstillede indstillinger og standardindstillingen (Reset).



|       | Holdetid | Standby-tid | Standby-dæmpning | Dagslys-sensor | RF-sig-nalets standby % | Rækkevidde |
|-------|----------|-------------|------------------|----------------|-------------------------|------------|
| SC1   | 1 min    | 1 min       | 10 %             | Deaktiveret    | Standby %               | 10 %       |
| SC2   | 5 min    | 5 min       | 30 %             | Deaktiveret    | Standby %               | 10 %       |
| SC3   | 10 min   | 30 min      | 30 %             | Deaktiveret    | Standby %               | 50 %       |
| SC4   | 30 min   | 1 time      | 50 %             | 100 lux        | 100 %                   | 100 %      |
| Reset | 1 min    | 5 min       | 20 %             | Deaktiveret    | Standby %               | 100 %      |

**Bemærk!** Det er altid muligt at ændre individuelle parametre, når der er valgt et scenarie. Den seneste programmering anvendes. Eksempel: Vælg SC2. Du kan nu ændre standbydæmpningen til 10 %, hvis du vil.

## Holdetid

Tiden efter den senest registrerede bevægelse. Når dette tidsrum er ovre, dæmpes belysningen til standbydæmningsniveau.

## Standbyperiode

Hvor længe belysningen er tændt, men dæmpet, inden den slukkes. Hvis du vælger +∞ (knappen med uendelighedssymbolet), slås belysningen slet ikke fra.

## Standbydæmpning

Hvor stærk belysningen er i standbyperioden. Der kan vælges 10 %, 30 % eller 50 %.

## Dagslyssensor

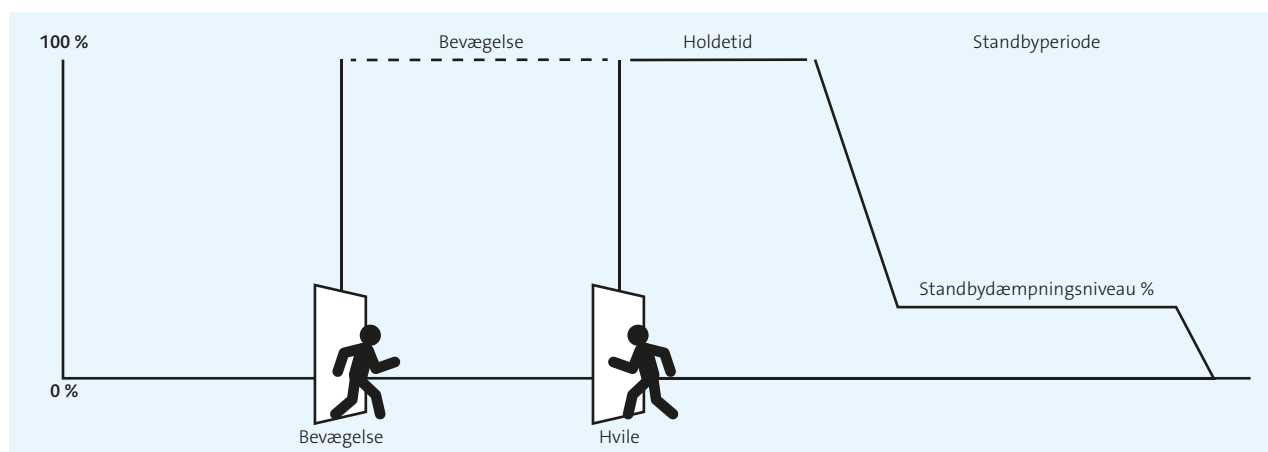
Hvis dagslyset er lysere end den indstillede værdi, tændes belysningen ikke, når der registreres bevægelse.

## RF-sig-nalets standby %

Når en sensor registrerer bevægelse og sender et RF-signal til andre sensorer, kan den modtagende sensor indstilles til 100 % lys eller et standbyniveau. Der kan vælges 10 %, 30 % eller 50 %. Vælg standbyniveau (Rx STBY%) eller fuldt niveau (Rx 100 %).

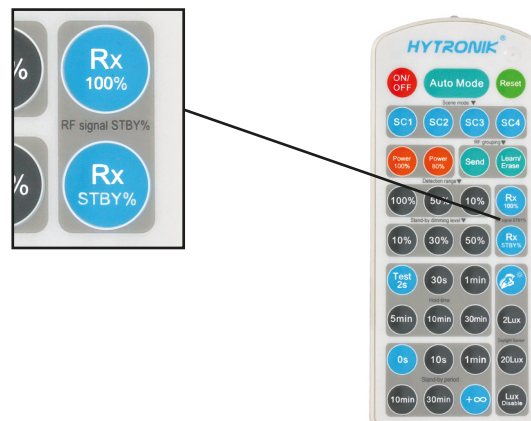
## Rækkevidde/Følsomhed

Afhængigt af monteringshøjden og omgivelserne kan rækkevidden indstilles.



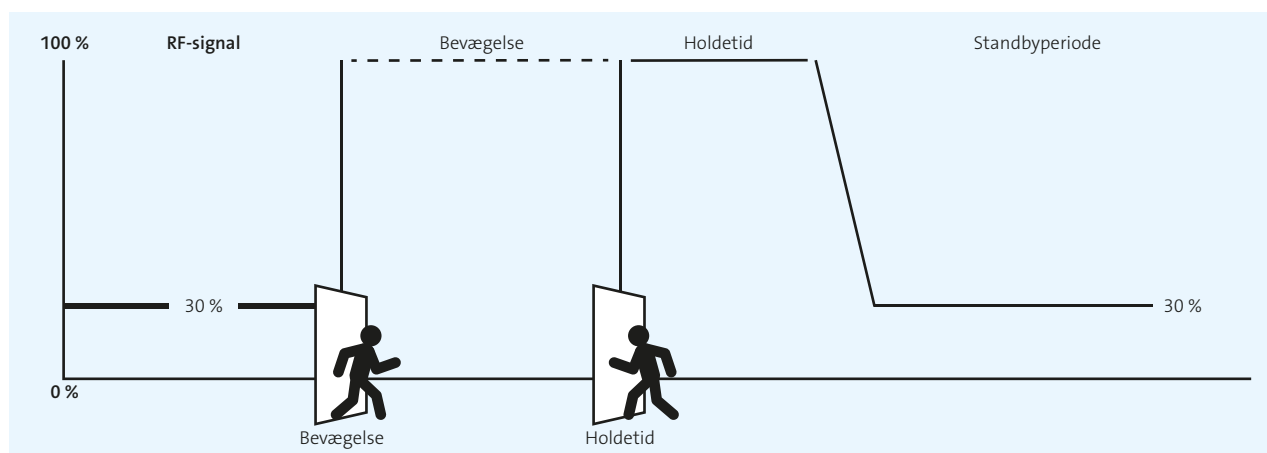
# Modtagelse af et RF-signal

Når en sensor registrerer en bevægelse og sender informationen ud, kan de modtagende enheder reagere på informationen på to forskellige måder. Belysningen kan gå fra SLUKKET til 100 % (Rx 100 %) eller til et standbydæmpningsniveau (Rx STBY%). Standbydæmpningsniveauet er det samme som det, der anvendes efter holdetiden.



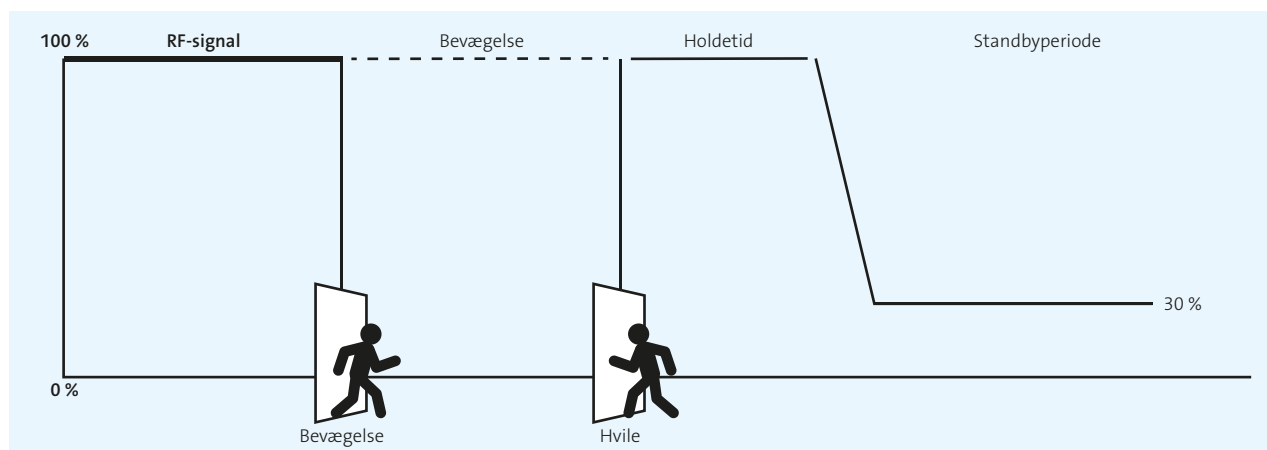
Sensoren, som modtager et RF-signal, er indstillet til Rx STBY % og et standbyniveau på 30 %.

Når en sensor modtager et signal, stiger lysstyrken til 30 % og forbliver der i standbyperioden, hvis intet andet sker. Hvis der registreres bevægelse, stiger lysstyrken til 100 %. Når holdetiden er gået, dæmpes lysstyrken til 30 % og slukkes derefter.



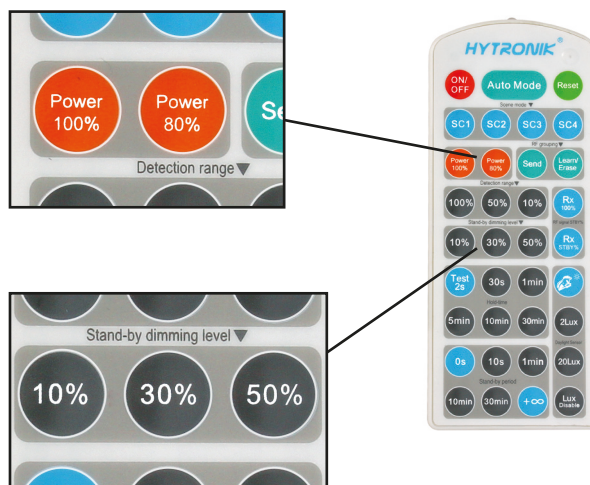
Sensoren, som modtager et RF-signal, er indstillet til Rx 100 % og et standbyniveau på 30 %.

Når en sensor modtager et signal, stiger lysstyrken til 100 % og forbliver der i standby perioden, hvis intet andet sker. Hvis der registreres bevægelse, forbliver lysstyrken på 100 %. Når holdetiden er gået, dæmpes lysstyrken til 30 % og slukkes derefter.



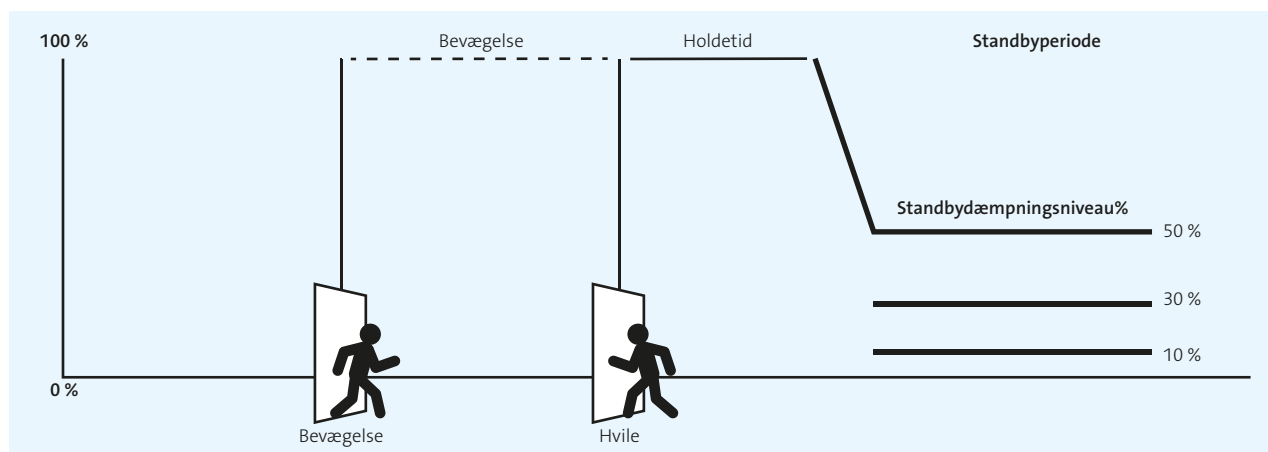
## Reduceret effekt

Standardindstillingen og normal brug er fuld lysstyrke, dvs. 100 % ved bevægelse. Men det er muligt at reducere effekten med 20 %. Det kan være nyttigt i de første år, hvor armaturet anvendes, da lysstyrken kan være højere end den beregnede værdi. Du kan vende tilbage til 100 % ved at trykke på knappen Power 100 %. Dette skal gøres manuelt. Der er ingen ur- eller kalenderfunktion.



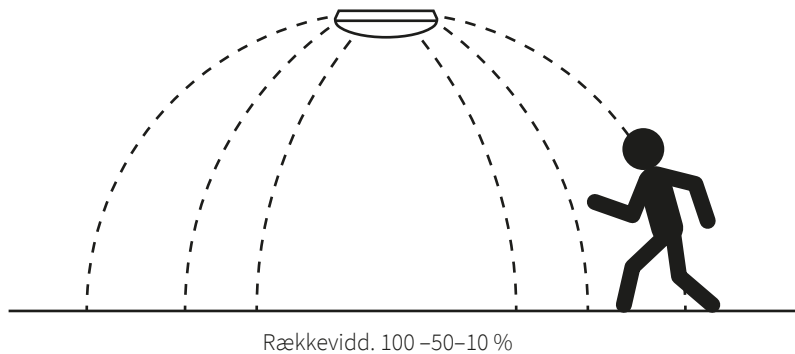
## Standbydæmpningsniveau

Standbydæmpningsniveauet angiver lysstyrken i standbyperioden. Det betyder, at belysningen kan indstilles til et funktionelt niveau, når der ikke er nogen til stede, og at der er tilstrækkeligt med lys til det omgivende område. Der kan anvendes mere lys i nærheden af udgange, trapper, elevatorer m.m.



## Rækkevidde/følsomhed

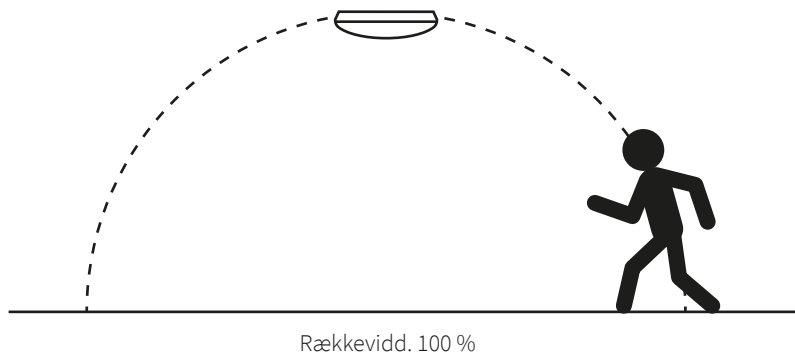
Rækkevidden kan indstilles til høj, mellem og lav, hvilket svarer til 100 %, 50 % og 10 % på fjernbetjeningen. Hvis sensoren/ armaturet er monteret i 3 meters højde, er rækkevidden henholdsvis ca. 8 meter, 4 meter og 2 meter. Registreringen afhænger altid af sensorens placering, bevægelsens hastighed og indstillingen af sensorens følsomhed. Du kan afprøve den aktuelle indstilling med TEST-funktionen.



## Testfunktion

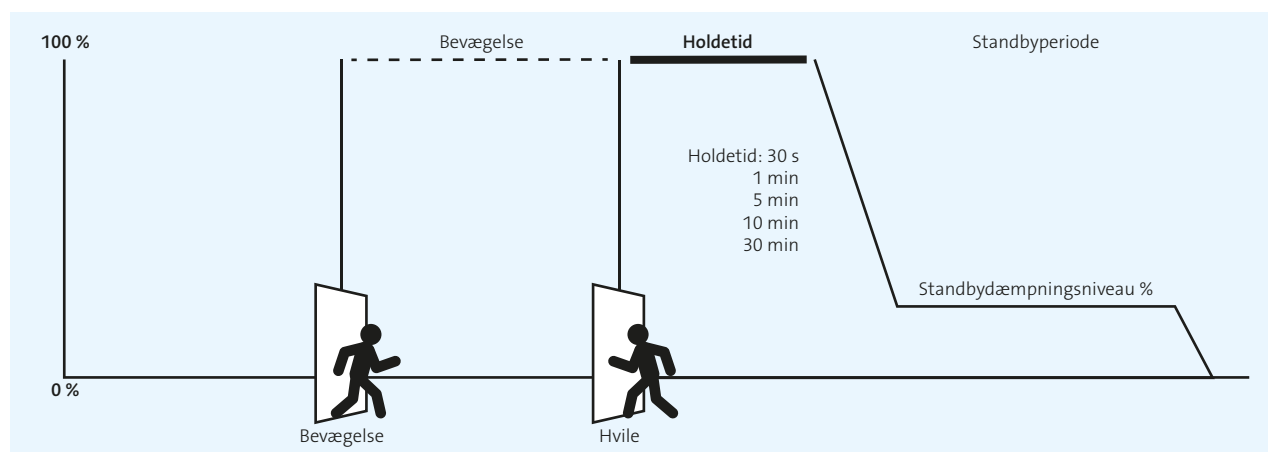
TEST-funktionen anvendes til at kontrollere sensorens rækkevidde. Alle andre funktioner slås midlertidigt fra. Belysningen dæmpes efter 2 sekunder uden bevægelse og øges til 100 %, når der registreres bevægelse.

For at vende tilbage til normal tilstand skal du vælge et scenarie eller trykke på en knap under Hold-time eller på Reset-knappen.



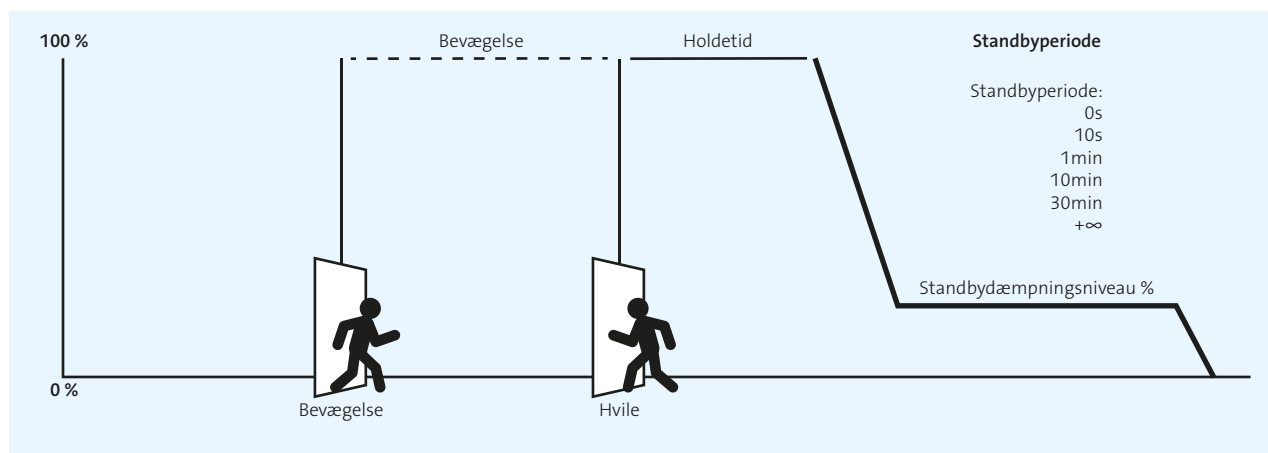
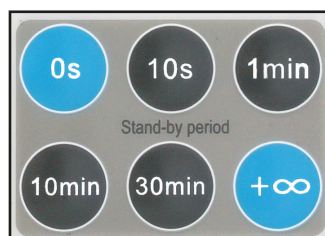
# Holdetid

Holdetiden angiver det tidsrum, hvor belysningen skal være 100 %/80 %, efter at den seneste bevægelse er registreret. Afhængigt af lyskilde og placering kan tidsrummet indstilles til meget kort (LED-lamper) eller længere ved lysrør. Der kan indstilles et længere tidsrum, så man undgår hurtige skift mellem tændt/slukket, hvilket kan være generende. TEST-funktionen er forklaret tidligere i denne vejledning.



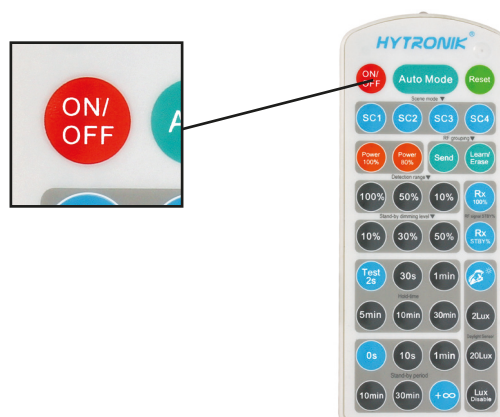
# Standbyperiode

Standbyperioden angiver, hvor længe belysningen skal være tændt på standbydæmpningsniveau. Efter holdetiden kan belysningen skifte direkte til slukket (0 sek.) eller være dæmpet i 10 sek., 1 min., 10 min. eller 30 min. eller forblive tændt uden at slukkes overhovedet: +∞ (knappen med uendelighedssymbolet).



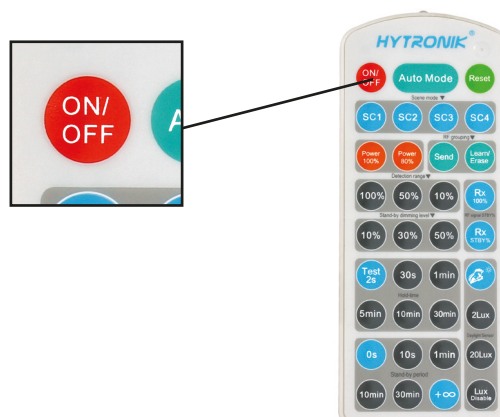
## Når ON/OFF-funktionen konstant er indstillet til ON

Når du trykker én gang på denne knap, er belysningen tændt, indtil der foretages en anden handling. Belysningen er så konstant på 100 %. Bevægelsesregistreringen er slået fra. For at afslutte denne tilstand skal du trykke på knappen Auto Mode eller knappen Reset. Hvis du trykker på Auto Mode, vender indstillingen tilbage til den tidligere scene. Hvis du trykker på Reset, nulstilles scene-indstillingen indstillinger til standardindstillingerne.



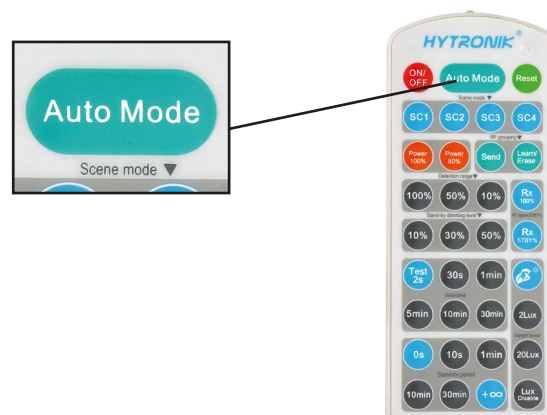
## Når ON/OFF-funktionen konstant er indstillet til OFF

Når du trykker én gang på denne knap, er belysningen slukket, indtil der foretages en anden handling. Belysningen er så konstant slået fra. Bevægelsesregistreringen er slået fra. For at afslutte denne tilstand skal du trykke på knappen Auto Mode eller knappen Reset. Hvis du trykker på Auto Mode, vender indstillingen tilbage til den tidligere scene. Hvis du trykker på Reset, nulstilles scene-indstillingen til standardindstillingerne.



## Auto Mode

Hvis du trykker én gang på denne knap, afsluttes alle tilstande for ON/OFF-funktionen. Sensoren vender tilbage til de tidligere scene indstillinger.





## Lyssensor/Lux-grænseværdi

Bevægelsessensoren kan deaktiveres, så armaturet ikke tænder, når der er tilstrækkeligt med lys i armaturets omgivelser. Indstillingerne Manual, 2Lux, 20Lux, 100Lux (Scene 4) deaktiverer bevægelsessensoren, når lyset er svagere end den valgte indstilling. Lux Disable aktivere bevægelsessensoren uafhængigt af lyset i omgivelserne.

## Manuel, Måling af grænseværdi – Blå knap med et "Øje og en lille sol"

Ved denne målte grænseværdi er bevægelsessensoren kun aktiv, når lyset i omgivelserne er svagere end værdien. Denne måles og gemmes ved tryk på denne knap. Armaturet tænder ikke ved bevægelse, når lyset i omgivelserne er kraftigere end den målte og gemte grænseværdi. Denne indstilling fortages på pladsen.

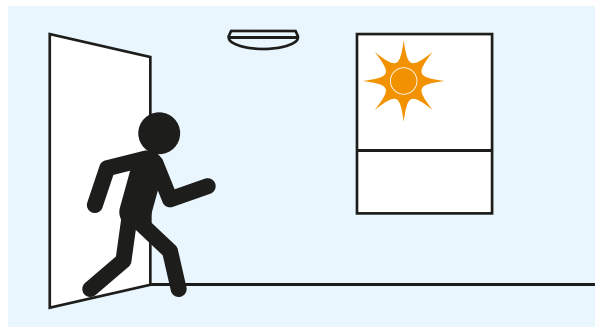
### Grænseværdi på 2 lux

Ved denne grænseværdi, er bevægelsessensoren kun aktiv, når lyset i omgivelserne er svagere end 2 lux: armaturet tænder altså ikke ved bevægelse, når lyset i omgivelserne er kraftigere end 2 lux.

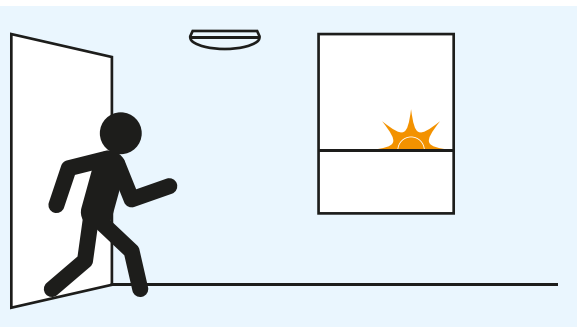
### Grænseværdi på 20 lux

Ved denne grænseværdi er bevægelsessensoren kun aktiv, når lyset i omgivelserne er svagere end 20 lux; armaturet tænder altså ikke ved bevægelse, når lyset i omgivelserne er kraftigere end 20 Lux.

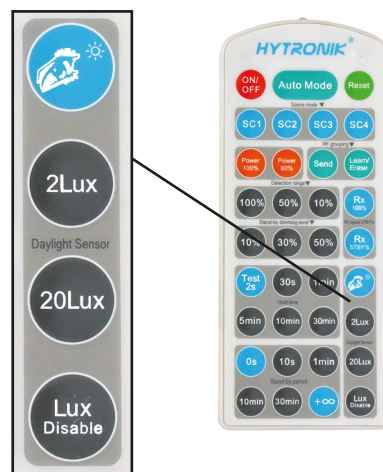
## Grænseværdi



Hvis omgivelseslyset er STÆRKERE end den indstillede grænseværdi: Belysningen tændes ikke ved bevægelse.



Hvis omgivelseslyset er SVAGERE end den indstillede grænseværdi: Belysningen tændes ved bevægelse.



## Indlæringssekvens for manuel Indstilling af grænseværdi

Indstilles f.eks. ved skumringstid: 1. Tryk på knappen med "Øjet", imens IR-fjernbetjeningen rettes mod armaturet. 2. Armaturet slukker for lyskilden og måler omgivelsernes luxværdi (i ca. 20 sekunder), og gennemsnits-luxværdien gemmes som den gældende grænseværdi (målte).

## Lux Disable

Ved denne indstilling er bevægelsessensoren aktiv, uafhængigt af lyset i omgivelserne; armaturet tænder altså ved bevægelse uanset lyset/luxværdien i omgivelserne.

## Lux-grænseværdi

Ved aktivering af en luxgrænseværdi opnås en energibesparelse, når der er tilstrækkeligt med lys/dagslys i omgivelserne. Armaturet tænder ikke ved bevægelse, når lyset i omgivelserne er kraftigere end den indstillede luxgrænseværdi.

**FAGERHULT**

[www.fagerhult.com](http://www.fagerhult.com)