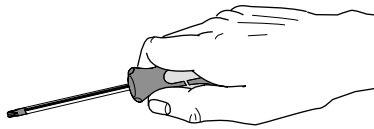


# FAGERHULT



## e-Sense Move

Grundprincipen för e-Sense Move är att den armatur som detekterar närvaro sänder information till nästa i den riktning som man går, alltså tänds ljuset "innan" man kommer in i den zonen. Principen är att alla armaturer agerar som Master eller Slav beroende på vilken som detekterar närvaro först. Systemet är alltså dubbelriktat. All kommunikation sker med radiosignaler.

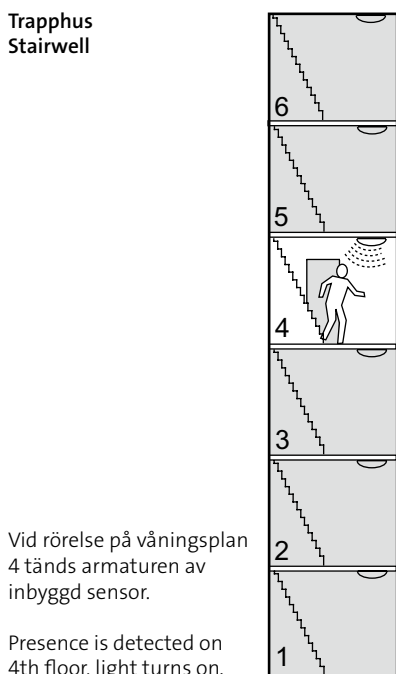
- Mikrovågssensor för närvarodetektering
- Dubbelriktad RF-kommunikation mellan sensorer
- Inställning av mikrovågssensor känslighet
- Inställning av frånslagstid efter sista närvaro
- Val av ljusnivå "grundljus" när ingen närvaro detekteras
- Inställning av frånslagstid grundljus till släck
- Val bortkoppling av släck för konstant grundljusnivå
- OBS Ej i funktion: Inställning av luxtröskel för bortkoppling av mikrovågssensor dagtid
- LEARN & SEND funktioner för uppbyggnad av system.
- Varje sensor kan aktivt lyssna på 15 andra sensorer

The basic function for e-Sense MOVE is that the RF-sensor detecting presence is also sending wireless information to the next sensor placed in the direction the person is moving, the effect is that the light is turned on before you enter the area. The function is that all sensors are working as Masters and Slaves depending on which is detecting presence first. The system is working with two way communication. All communication is via RF signals.

- Microwave sensor for presence detection
- Two way RF communication between sensors
- Microwave sensor sensitivity is adjustable with DIP-switches
- Delay time after last detection is adjustable with DIP-switches
- Setting of basic light level during absence period with DIP-switches
- Setting of delay time from basic light level to OFF with DIP-switches
- Disable OFF function to permanently stay at basic light level
- NOTE! Not in use: Setting of lux threshold for disable of sensor function in bright light
- LEARN & SEND function for programming
- Each sensor can listen to commands from 15 other RF-sensors

## Funktionsprincip

### Trapphus Stairwell

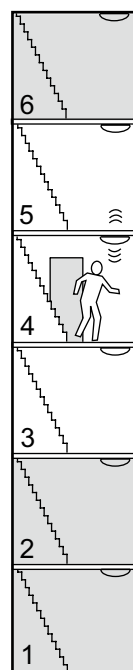


Vid rörelse på våningsplan 4 tänds armaturen av inbyggd sensor.

Presence is detected on 4th floor, light turns on.

Samtidigt sänder sensorn på plan 4 ut en signal till närliggande våningsplan att tända belysning.

Simultaneously is the sensor transmitting RF-commands to the closets floors to turn lights ON.



Om man t.ex går nedåt i trapphuset så fortsätter sensorn i armaturerna att tända belysningen i förväg.

If a person then moves downwards, the sensors will continue to turn the light ON ahead of person being detected.



### Garage

e-Sense MOVE kan optimera belysningen i ett garage. Armaturerna kräver ingen nyinstallation av kommunikation. Individuella inställningar gör att grundljus används i de mest mörka utrymmen, och andra kortare tider för de armaturer som är placerade mot entreér och dörrar.

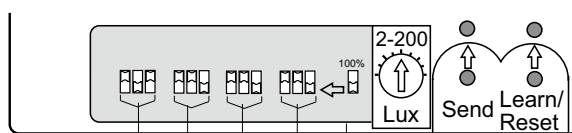
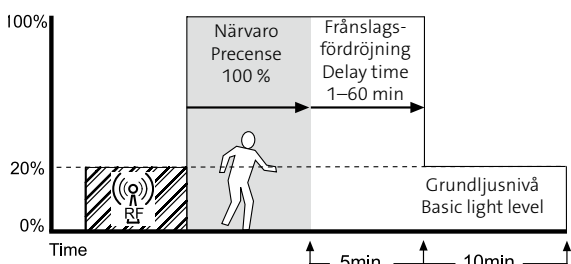
e-Sense MOVE can optimize the use of light in a garage. The luminaires do not need to be re-wired for control. Individual settings can be done in each luminaire, in the darkest corners light can be left on basic level permanently, while others closer to entry or daylight can turn OFF.

## Funktion, grundinställningar Default setting, function

Sensorn är inställd på 50 % känslighet.

Sensorn tar emot RF-signal och tänder till 20 % eller detekterar rörelse och tänder belysningen till 100 %. Efter sista detekteringen är belysningen tänd i ytterligare 5 min. Därefter regleras ljuset ned till ca 20 %. Sensorn släcker armaturen efter ytterligare 10 min.

The microwave sensors sensitivity is set to 50 %. Receiving a RF-command, light turns ON to 20 %. If presence is detected, light turns ON to 100%. After last detection, light remains ON for another 5 minutes. After the delay, light dims to 20 %. Light turns OFF after 10 minutes.



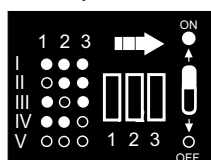
Inställning av luxtröskel. Denna inställning är ej i funktion. Kräver extern givare.

Lux threshold setting. Not in use. This function demands an external signal.

**Note!** The values are not exactly set. Depends of choice of ballast and load.

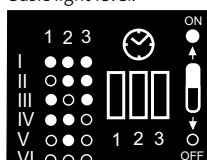
**OBS!** Värdena är inte exakta, utan varierar med val av hf-don och belastning.

Känslighet  
Sensitivity



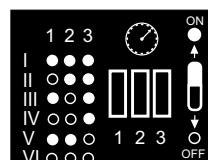
I	100%
II	75%
III	50%
IV	30%
V	10%

Frånslagsfördröjning 100 % till grundljusnivå.  
Delay time: to 100 % Basic light level.



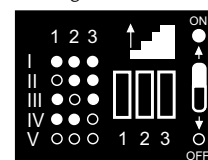
I	5s
II	30s
III	1 min
IV	5 min
V	10 min
VI	20 min

Frånslagsfördröjning: grundljusnivå till släckt.  
Delay time: Basic level to Off



I	Disable
II	1 h
III	30 min
IV	10 min
V	5 min
VI	1 min

Grundljusnivå  
Basic light level

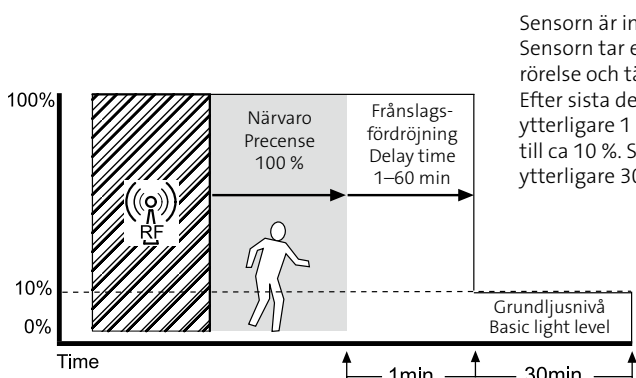


	Output voltage	Dimming level %
I	5V	45-50%
II	4V	35-40%
III	3V	25-30%
IV	2V	15-20%
V	1,4V	5-10%

Val av tändnivå vid mottagning av RF-signal. 100% ljus eller inställd grundljusnivå.

Setting of action when receiving RF-command. 100% light or basic light level setting.

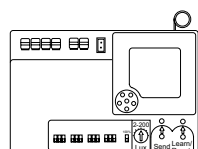
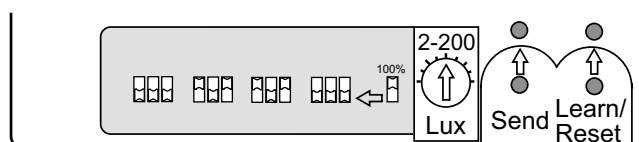
## Funktion, exempel Alternative setting



Sensorn är inställd på 10 % känslighet.

Sensorn tar emot RF-signal eller detekterar rörelse och tänder belysningen till 100 %. Efter sista detekteringen är belysningen tänd i ytterligare 1 min. Därefter regleras ljuset ned till ca 10 %. Sensorn släcker armaturen efter ytterligare 30 min.

The microwave sensors sensitivity is set to 10 %. Receiving a RF-command, light turns ON to 100 %. After last detection, light remains ON for another 1 minute. After the delay, light dims to 10 %. Light turns OFF after 30 minutes.



Inställning av luxtröskel. Denna inställning är ej i funktion. Kräver extern givare.

Lux threshold setting. Not in use. This function demands an external signal.

# Programmering

## Programming

Alla armaturer som skall programmeras i ett system skall vara spänningssatta.

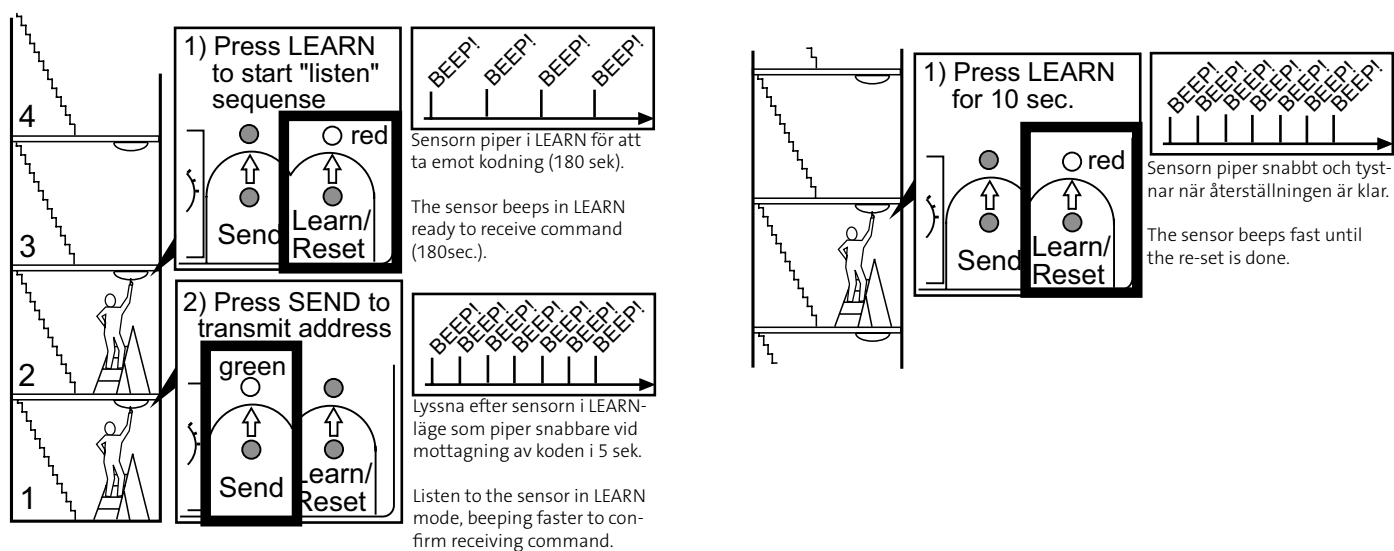
- Montera ej glas- eller armaturkåpor för snabb access till programmeringsknapparna.
- Använd spetsen på en penna el.dyl. för programmering.
- Ljudsignalen ger klart och tydligt indikering på funktionen.
- Vid tryck på SEND tar det några sekunder för armaturer i LEARN att konfirmera signalen.
- Man kan alltid avsluta LEARN genom att trycka på knappen igen.

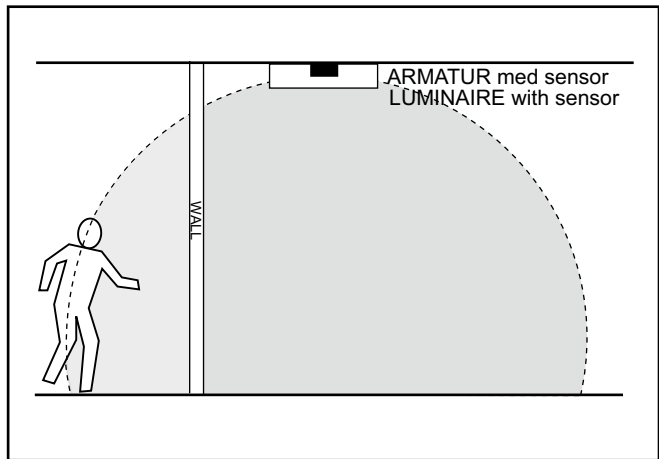
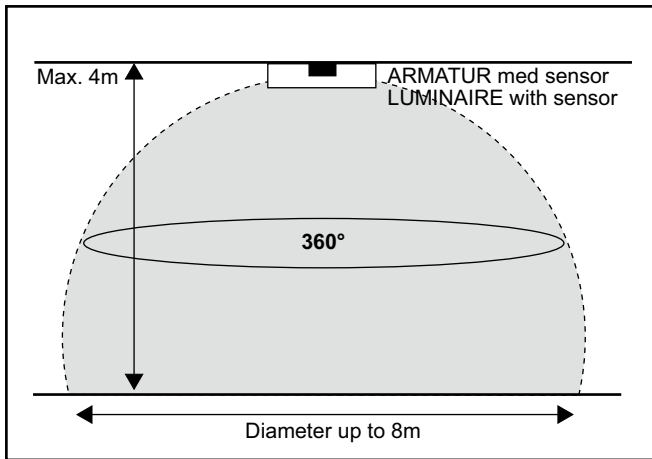
Ett tips är att lära en armatur flera SEND kommandon samtidigt. Tre minuter (180 sek) är tillräckligt för att förflytta sig mellan våningsplan.

All luminaires in the system needs to be connected to mains.

- Do not assembly covers or louvers
- Use the tip of a pen for easy programming
- A sound signal will clearly indicate the mode of the sensor
- When pressing SEND, the receiving sensor will wait a few seconds before confirming the command.
- It is possible to stop the LEARN sequence by pressing the button again

TIP; if a sensor is set in LEARN, press SEND on all the other sensors that it shall learn, 3 minutes is long enough.



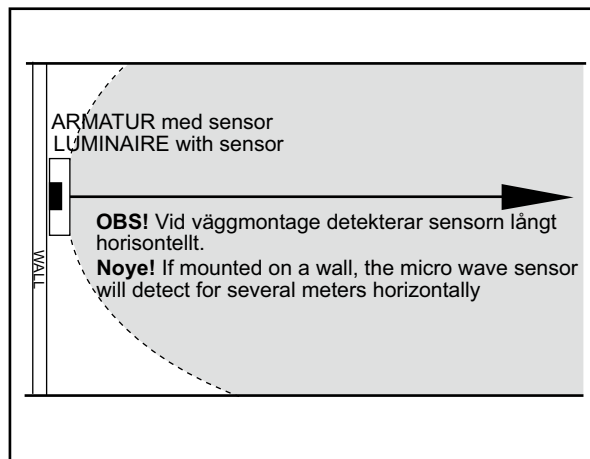


Takmontage med max. känslighet.  
Känsligheten kan justeras i fasta steg om 10, 30, 50, 75 och 100 %

Känsligheten gör att detektorn kan registrera rörelse på andra sidan av en tunn vägg eller t.ex. glas.

Ceiling mounting with max. sensitivity. The sensitivity can be adjusted in set values of 10, 30, 50, 75 and 100 %.

The function and sensitivity of the sensor makes it possible to detect movements on opposite of thin and glass.



#### Installation av armatur

Obs! Viktigt att tänka på:

- Sensorns känslighet gör att den kan registrera rörelse genom tunna väggar och glas.
- Armaturen måste monteras på ett stabilt underlag utan vibrationer.
- Stora metallytor nära sensorn kan orsaka oönskad detektering.
- Ventilationsutsläpp och luftdrag kan orsaka oönskad detektering.
- Armaturer med sensorer bör inte placeras inom varandras detekteringsområde.
- Luxtröskelfunktionen kan ej användas i armaturer med Frånvarodämpning.

#### Installation of luminaire

Note! important to consider:

- The sensor can detect movements through thin walls and glass.
- The luminaire must be mounted on a stable foundation without vibrations.
- Large metal surfaces can cause unwanted detection.
- Ventilation shafts and airflow can cause unwanted detection.
- Luminaires with sensors shall not be placed within each others detection range.
- The lux threshold function can not be used in luminaires with absence dimming.

Sensorn sänder ut en signal på 5,8 GHz men med en effekt på mindre än 10 mW som reflekteras tillbaka. När tiden ändras för den reflekterande signalen är det lika med en rörelse i rummet. Effekten från en sensor är ca en hundradel av vad en mobiltelefon sänder ut.

The micro wave sensor send out a signal on a 5,8 GHz frequency. The energy reflected back is less than 10 mW, equivalent to approximately one percent of that used by a mobile telephone.