

# e-Sense Detect

*Manual for installation*

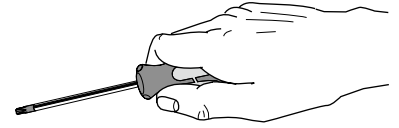


4842517 EDITION 4 / 4907845 EDITION 4

# FAGERHULT

# e-Sense Detect Frånvarodämpning

## e-Sense Detect Absence dimming function



### Armaturer med inbyggd mikrovågssensor Frånvarodämpning 100 % – Grundljusnivå – släck

En sensor baserad på mikrovågsteknik innebär att sensorenheten kan placeras dold i armaturen utan att påverka design eller t.ex. isolationsklass. Fagerhult har ett urval av armaturdesigner med denna teknik för att anpassa till olika miljöer och behov.

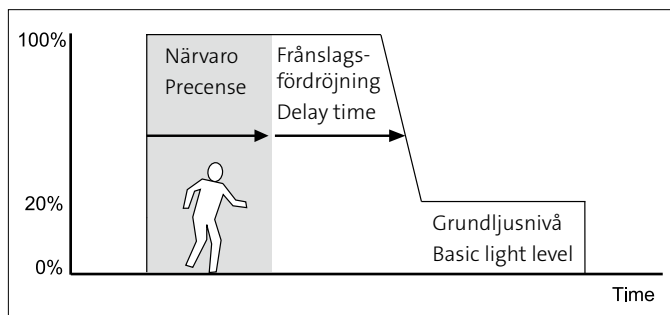
Egenskaperna hos en mikrovågssensor är annorlunda jämfört med vanlig PIR-sensor (Passiv Infra Röd). Genom att använda en ny teknik som fungerar ungefär som en radar kan man bibehålla armaturkonstruktioner och isoleringskrav samtidigt som man får aktiva energisparande installationer.

### Luminaire with build in microwave sensor Absence dimming function 100 % – Basic light level – Off

With a sensor based on microwave technology it is possible discretely fit the sensor within the luminaire; without affecting the luminaire's design or classification. Fagerhult has a range of luminaires with this technology suitable for numerous applications and requirements.

The characteristics of a microwave sensor differs from a standard PIR-sensor. The technology is comparable to that of a radar and offers new possibilities for energy efficient installations.

## Funktion Function



### Funktion

Vid närvarodetektering tänds belysningen 100 % ljus.  
Efter upphörd närvaro fortsätter full belysning under inställd frånslagsfördröjning: 100 % till grundljusnivå (5 s–25 min).  
Därefter sker neddimning av ljuset till inställd grundljusnivå (5–50 %).  
Efter inställd frånslagsfördröjning: grundljus till släck (5 min–1 h)  
släcks belysningen alternativt så bortkopplas släckfunktionen.

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 en ca en hundradel av vad en mobiltelefon sänder ut.

### Function

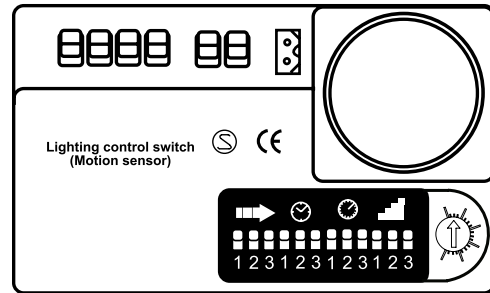
Sensor detects movement and control the light to 100 % light output.  
After last detection, light remain on max during delay time: 100 % to Basic light level (5 s–25 min).  
Thereafter is the light level regulated down to Basic light level (5–50 %).  
After delay time: Basic level to Off (5 min–1 h) light goes off, or remain at Basic level if disabled.

The micro wave sensor send out a signal on a 5,8 GHz frequency. The energy reflected back is less than 10 mW, about one percent of a mobile telephone. When the time is changed for the returning signal it is equal to a movement.

## Driftsättning Commissioning

Armaturen fungerar direkt efter spänningssättning. Tidsinställning efter sista rörelsen och från grundljusnivå till släck sker individuellt. De båda tiderna adderas innan ljuset släcks helt.

The luminaire works directly after power up. Time delay setting after last detected movement, as well as from basic level to Off is set individually. The two time settings are added to fulfil the whole sequence to Off.



## Installation av armatur Installation of luminaire

### 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.
- Armaturen är ej utförd för anslutning till andra armaturer s.k. slavkoppling

### 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.
- The luminaire is not made for connection to slave luminaires

## Inställningar Settings

### Fabriksinställning:

Känslighet: 50%

Frånslagsfördröjning 100 % till grundljus: 15 minuter

Lågnivå: 20 %

Luxtröskel: Bortkopplad

Frånslagsfördröjning grundljus till släck: 20 minuter

### Default setting:

Sensitivity: 50%

Delay time 100 % to Basic level: 15 minutes

Basic level: 20 %

Lux threshold: Disabled

Delay time Basic level to Off: 20 minutes

Possible settings					4842519
Detection ⇄	Hold Time ⌚	Backgr Level 🔄	Dimming level 📊	Light	
100 % 📊📊📊	10 s 📊📊	Disable 📊📊	50 % 📊📊		
50 % 📊📊	1 min 📊📊	1 hour 📊📊	40 % 📊📊		
10 % 📊	5 min 📊📊	30 min 📊📊	30 % 📊📊		
	10 min 📊📊	10 min 📊📊	20 % 📊📊		
	15 min 📊📊	5 min 📊📊	10 % 📊📊		
	30 min 📊📊	1 min 📊📊			

# Inställningar Settings

## Tidsinställningar

De båda tidsinställningarna adderas innan släck sker

## Time settings

Both time delays will added up before Off is committed.

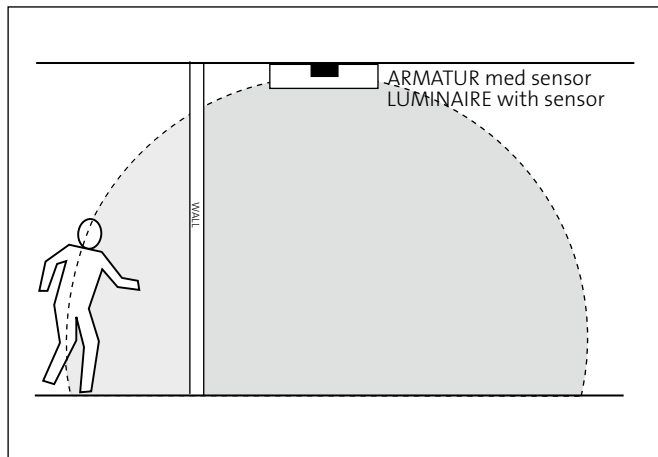
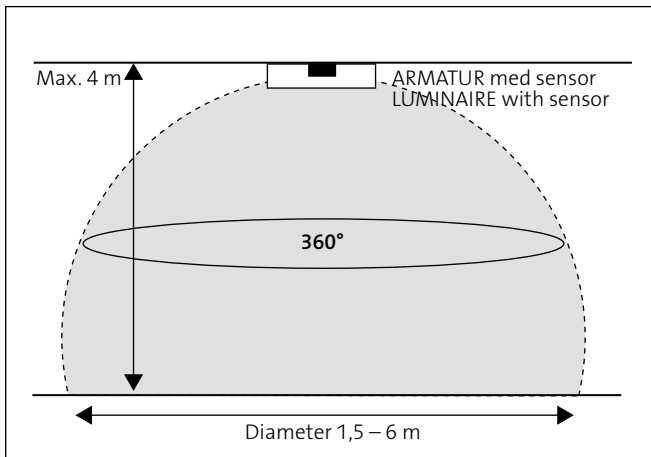
I	10 s
II	1 min
III	5 min
IV	10 min
V	15 min
VI	25 min

+

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

Frånslagsfördröjning  
100 % till grundljus  
Delay time  
100 % to Basic level

Frånslagsfördröjning  
grundljus till släck  
Delay time  
Basic level to Off



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

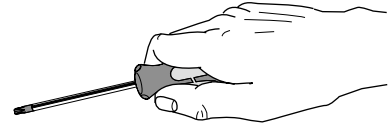
Ceiling mounting with max. sensitivity. The sensitivity can be adjusted in set values of 10, 30, 50, 75 and 100%

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

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

# e-Sense Detect Till/Från

## e-Sense Detect On/Off



### Armaturer med inbyggd mikrovågssensor funktion TILL/FRÅN

En sensor baserad på mikrovågsteknik innebär att sensorenheten kan placeras dold i armaturen utan att påverka design eller t.ex. isolationsklass. Fagerhult har ett urval av armaturdesigner med denna teknik för att anpassa till olika miljöer och behov.

Egenskaperna hos en mikrovågssensor är annorlunda jämfört med vanlig PIR-sensor (Passiv Infra Röd). Genom att använda en ny teknik som fungerar ungefär som en radar kan man bibehålla armaturkonstruktioner och isoleringskrav samtidigt som man får aktiva energisparande installationer.

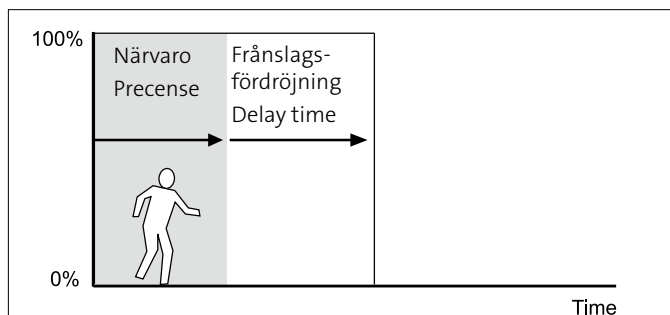
### Luminaire with build in microwave sensor ON/OFF function

With a sensor based on microwave technology it is possible discretely fit the sensor within the luminaire; without affecting the luminaire's design or classification. Fagerhult has a range of luminaires with this technology suitable for numerous applications and requirements.

The characteristics of a microwave sensor differs from a standard PIR-sensor. The technology is comparable to that of a radar and offers new possibilities for energy efficient installations.

### Funktion

### Function



#### Funktion

Sensorn detekterar rörelse och sluter reläet. Belysningen tänds. Efter sista detektering är belysningen tänd enligt inställningen av tid på sensorn.

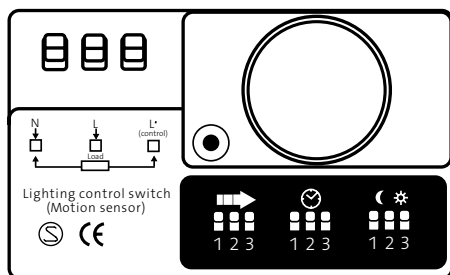
Sensorn sänder ut en signal på 5,8 GHz men med en effekt på mindre än 10 mW som reflekteras tillbaka. När tiden ändras för den reflekterande signalen är det lika med en rörelse i rummet. Effekten från en sensor är en ca en hundradel av vad en mobiltelefon sänder ut.

#### Function

The sensor detects movement and closes the relay; turning the light ON. After last detection, light remains ON according to the delay time setting.

The micro wave sensor send out a signal on a 5,8 GHz frequency. The energy reflected back is less than 10 mW, about one percent of a mobile telephone. When the time is changed for the returning signal it is equal to a movement.

## Installation av armatur Installation of luminaire



### 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.

### 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
- Luminaries with sensors shall not be placed within each others detection range.

## Inställningar Settings

### Fabriksinställning:

Känslighet: 50%

Frånslagsfördröjning: 15 minuter

Luxtröskel: Bortkopplad

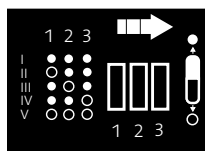
### Default setting:

Sensitivity: 50%

Delay time: 15 minutes

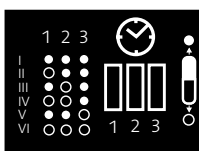
Lux threshold: Disabled

### Känslighet: Sensitivity:



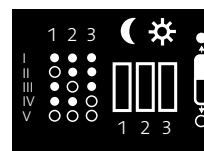
I	100 %
II	75 %
III	50 %
IV	30 %
V	20 %

### Frånslagsfördröjning: Delay time:



I	5 s
II	30 s
III	3 min.
IV	5 min.
V	15 min.
VI	25 min.

### Luxtröskel: Lux threshold:



I	2 Lux
II	5 Lux
III	20 Lux
IV	50 Lux
V	Daylight

Alla positioner på Dip switcharna är normalt inte möjliga att använda. Etikett i armaturen gäller.

Not all positions on the Dip switches are normally possible to use. Label inside the luminaire gives further information.

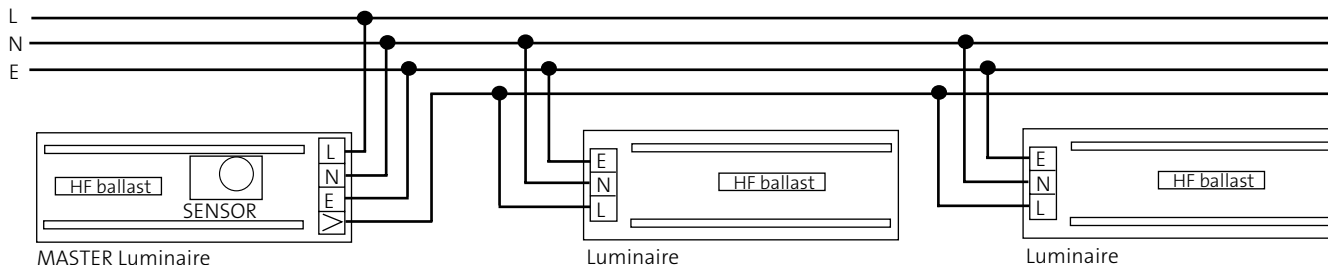
# Inställningar Settings

## Koppling TIL/FRÅN

Masterarmatur och slavarmaturer (max. 5 slavarmaturer)

## Connection ON/OFF

Master luminaire and slave luminaires (max. 5 slave luminaires)



Masterarmaturen ansluts med 4-ledare. Slavarmaturer med 3-ledare

The Master luminaire is connected to slave via a 4 core cable. Slave luminaire via a 3 core cable.

## Slavkoppling TILL/FRÅN

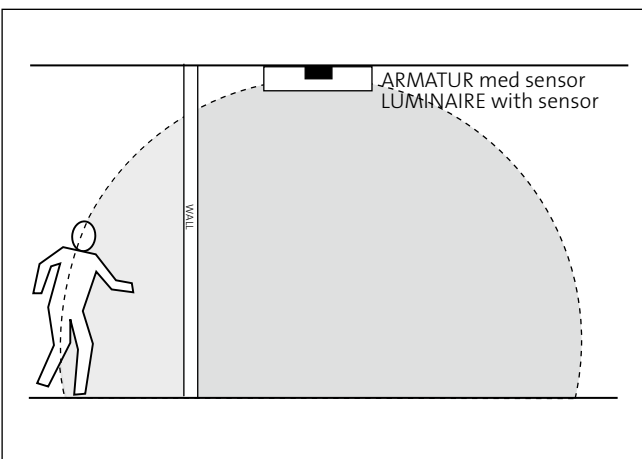
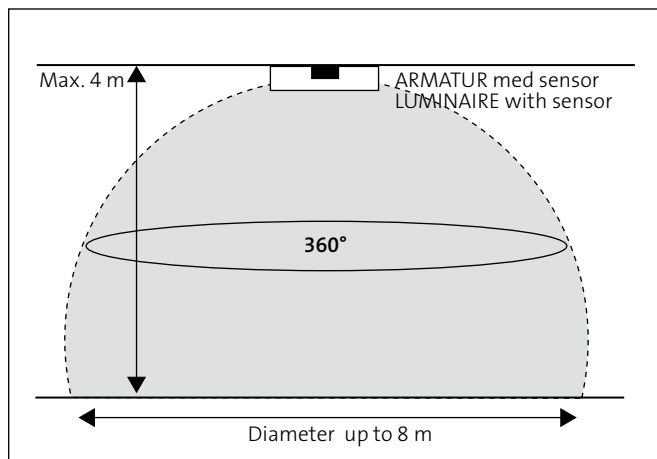
Armatur är försedd med ej reglerbart HF-don för tänd-släck. Masterarmaturen och slavarmaturerna släcker efter sista rörelse och att fördröjningstiden har gått ut.

P.g.a. egenskaper i sensorns relä kan maximalt 5 armaturer (5 hf-don) slavkopplas. Flera sensorarmaturer kan ej kopplas parallellt.

## Slave connection ON/OFF

The luminaire is equipped with a standard hf-ballast for ON/OFF only. The master luminaire and slave luminaires turns OFF after last movement and the delay time setting.

Maximum 5 slave luminaires (5 hf-ballasts) can be connected due to specification of the built-in relay. Do not use multiple masters



Takmontage med max. känslighet  
Känsligheten kan justeras i fasta steg om 20, 30, 50, 75 och 100 %

Ceiling mounting with max. sensitivity. The sensitivity can be adjusted in set values of 20, 30, 50, 75 and 100%

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

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