

















## Built-in Microwave Motion Sensor

### Product Description







HC005S/BT is a Bluetooth built-in microwave motion sensor with ON/OFF control. It is designed for professional lighting manufacturers who would like to incorporate wireless control into their luminaires. HC005S/BT is suitable for any typical indoor applications such as office, classroom, car park, warehouse and other commercial/industrial areas. With Bluetooth wireless mesh networking, it makes communication much easier without any hardwiring, which eventually adds values to luminaires and saves costs for projects. Meanwhile, simple device setup and commissioning can be done via **Koolmesh** app.



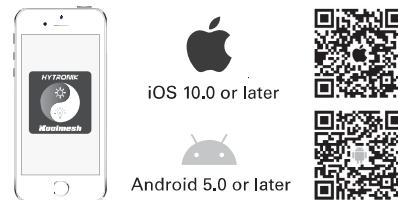
### App Features

-  Grouping luminaires via mesh network
  - Two levels: room & group
  - Synchronization control
-  5 types of scene options to set up:
  - Generic Scenes
  - Lux ON/OFF Scenes
  - Time-based Scene
-  Detailed motion sensor settings
-  Schedule to run scenes based on time and date
-  Astro timer (sunrise and sunset)
-  Floorplan feature to simplify project planning
-  Staircase function (master & slave)
-  Status after re-powered on (memory against power loss)
-  Offline commissioning
-  Different permission levels via authority management
-  Network sharing via QR code or keycode
-  Remote control via gateway support HBGW01
-  Interoperability with Hytronik Bluetooth product portfolio
-  Compatible with EnOcean range of wireless switches
-  Device firmware update over-the-air (OTA)
-  Continuous development in progress...

### Hardware Features

-  Photocell Advance
-  ON/OFF control with load ratings of:
  - 300VA (capacitive)
  - 400W (resistive)
-  Compact design
-  Zero crossing detection circuit to reduce in-rush current and prolong relay lifetime
-  Loop-in and loop-out terminals for efficient installation
-  5-year warranty

### Bluetooth 5.0 SIG mesh



**EnOcean**  
Self-powered IoT

Fully support  
EnOcean switch

# a-collection

### Technical Specifications

Bluetooth Transceiver	
Operation frequency	2.4 GHz - 2.483 GHz
Transmission power	7 dBm
Range (Typical indoor)	10~30m
Protocol	Bluetooth 5.0 SIG Mesh

Sensor Data	
Sensor principle	High Frequency (microwave)
Operation frequency	5.8GHz±75MHz
Transmission power	<0.2mW
Detection range	Max.(∅ xH) 10mx6m
Detection angle	30°~150°

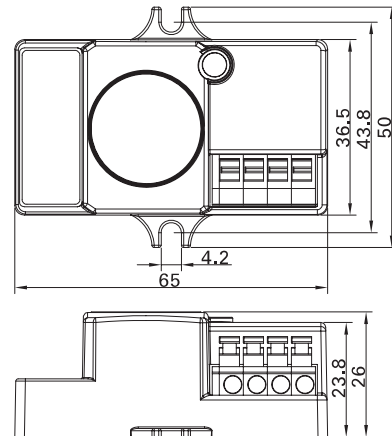
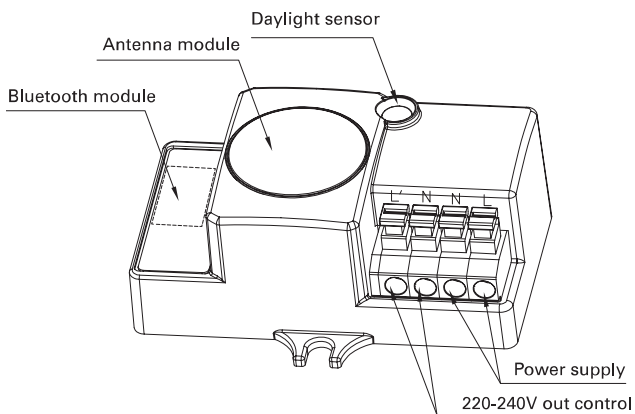
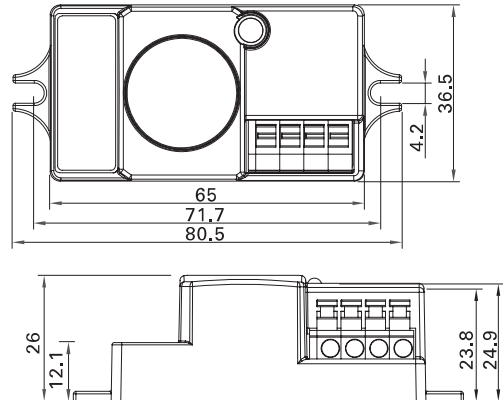
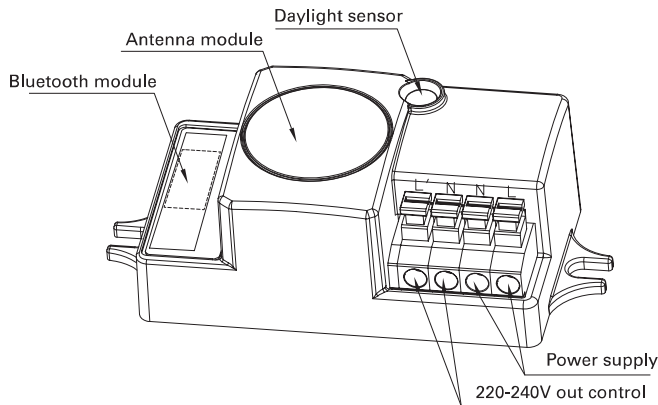
Environment	
Operation temperature	Ta: -200°C ~ +500°C
Case temperature(MAX.)	Tc:+75°
IP rating	IP20

Input & Output Characteristics	
Operating voltage	220 ~ 240VAC 50/60Hz
Stand-by power	<0.5W
Load ratings	300VA(capacitive),400W(resistive)
Warming-up	20s

Safety & EMC	
EMC standard (EMC)	EN55015, EN61000, EN61547
Safety standard (LVD)	EN60669-1/2-1 AS/NZS 60669-1/-2-1
Radio Equipment (RED)	EN300400, EN301489-1/-3 EN301489-17, EN62479, EN300328
Certication	Semko,CB, CE , EMC, RED, RCM

\* The detection range is heavily inuenced by sensor placement (angle) and different walking paces. It may be reduced under certain conditions.

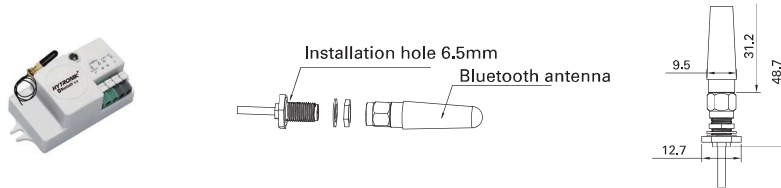
### Mechanical Structure & Dimensions



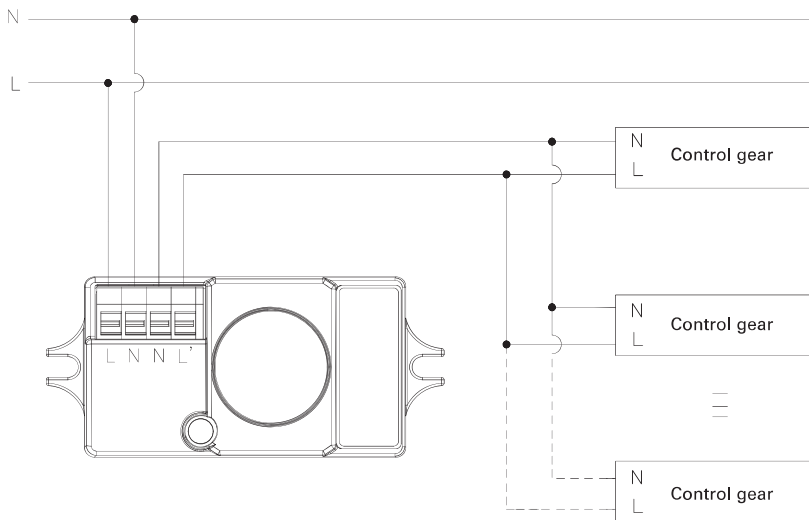
**Sensor Installation:** In order to ensure good product performance, please avoid sensor being installed at or well below the LED gear tray/aluminum plate. It is highly recommended to expose the antenna part and daylight sensor part by making a cut-out hole. For the Bluetooth module part, the cut-out hole is also recommended when the luminaire design is in a very coned metal environment where the Bluetooth signal transmission can be potentially blocked or affected.

**Optional accessory: Reinforced Bluetooth antenna**

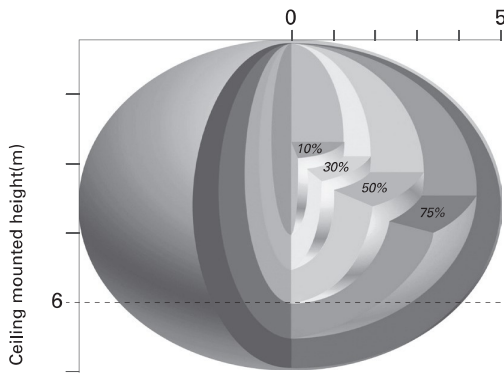
For some special Applications, customers may need a larger Bluetooth transmission for both smartphone to device and device to device. Thanks to the reinforced Bluetooth antenna, with it being added to the sensor, the transmission distance (smartphone to device) enlarges to 20m, the distance of device to device is around 50m.



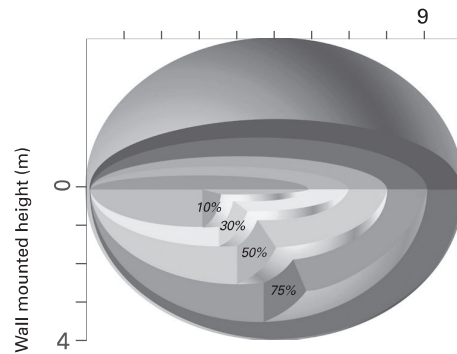
**Wiring Diagram**



**Detection Pattern**



Ceiling mounted detection pattern (m)



Wall mounted detection pattern (m)

















# Inbyggd mikrovågsrörelsesensor

## Produktbeskrivning







HC005S/BT är en inbyggd mikrovågsrörelsesensor med Bluetooth och ON/OFF-styrning. Den är utformad för professionella belysningsstillverkare som vill integrera trådlös styrning i sina armaturer. HC005S/BT passar för alla vanliga inomhusapplikationer som kontor, klassrum, parkeringshus, lager och andra kommersiella/industriella områden. Med trådlöst Mesh-nätverk blir kommunikationen mycket enklare utan att några kablar behövs, vilket med tiden ökar armaturernas värde och sparar kostnader för projekt. Under tiden kan enkel enhetsinställning och driftsättning göras via appen **Koolmesh**.



## Appfunktioner


-  Gruppering av armaturer via Mesh-nätverk
  - Två nivåer: rum & grupp
  - Synkroniseringskontroll
-  5 typer av scenalternativ för att ställa in:
  - Allmänna scener
  - Lux ON/OFF-scener
  - Tidsbaserad scen
-  Detaljerade inställningar av rörelsesensor
-  Schema för att köra scener baserat på tid och datum
-  Astrotimer (soluppgång och solnedgång)
-  Planeringsfunktion för att förenkla projektplaneringen
-  Trapphusfunktion (master & slav)
-  Status efter att strömmen slagits på igen (minne mot strömavbrott)
-  Driftsättning offline
-  Olika behörighetsnivåer via auktoritetshantering
-  Nätverksdelning via QR-kod eller knappkod
-  Fjärrstyrning via gatewaystöd HBGW01
-  Interoperabilitet med Hytronik Bluetooth-produktportföljen
-  Kompatibel med EnOcean-utbudet av trådlösa strömbrytare
-  Trådlös uppdatering av enhetens firmware (OTA)
-  Kontinuerlig utveckling pågår...


## Hårdvarufunktioner

-  Photocell Advance
-  ON/OFF-styrning med belastningsvärden på:
  - 300 VA (kapacitiv)
  - 400 W (resistiv)
-  Kompakt utförande
-  Avkänningskrets för nollgenomgång för att minska inkopplingsströmmen och förlänga reläets livslängd
-  Loop in- och loop out-plintar för effektiv installation
-  5 års garanti

## Bluetooth 5.0 SIG mesh



  
iOS 10.0 eller senare

  
Android 5.0 eller senare



**EnOcean**  
Self-powered IoT

Fullt stöd för  
EnOcean-brytare

## Tekniska specifikationer

Bluetooth-sändtagare	
Driftfrekvens	2,4 GHz – 2,483 GHz
Sändareffekt	7 dBm
Räckvidd (typisk inomhus)	10~30 m
Protokoll	Bluetooth 5.0 SIG Mesh

Sensordata	
Sensorprincip	Högfrekvens (mikrovågor)
Driftfrekvens	5,8 GHz +/-75 MHz
Sändareffekt	<0,2 mW
Avkänningsräckvidd	Max.(Ø x H) 10 m x 6 m
Avkänningsvinkel	30°~150°

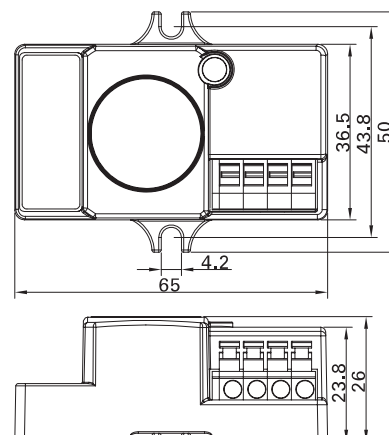
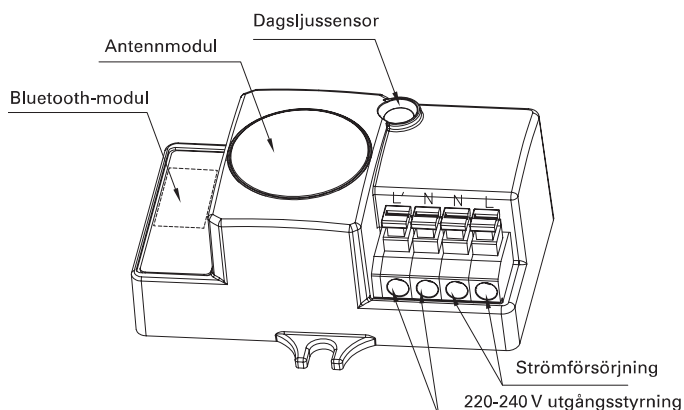
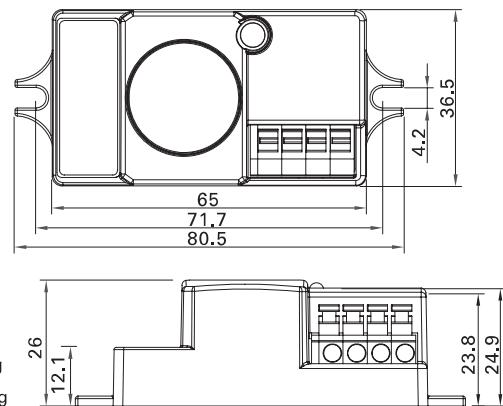
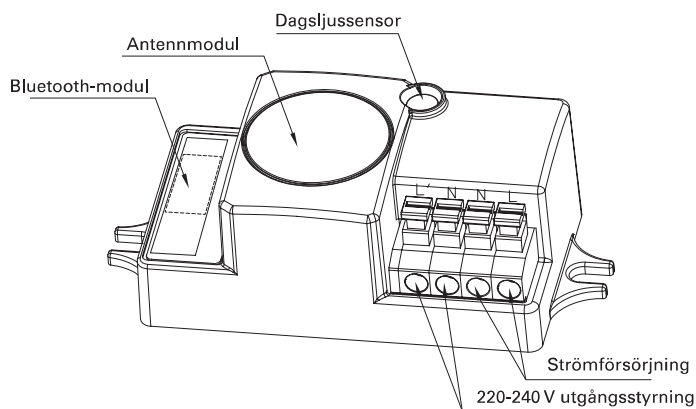
Miljö	
Drifttemperatur	Ta: -20°C ~ +50°C
Undantagsfalltemperatur (MAX.)	Tc:+75°
Kapslingsklass	IP20

In- och utgångsegenskaper	
Driftspänning	220~240 VAC 50/60 Hz
Viloeffekt	<0,5 W
Belastningsvärden	300 VA (kapacitiv), 400 W (resistiv)
Uppvärmning	20 s

Säkerhet & EMC	
EMK-standard (EMC)	EN 55015, EN 61000, EN 61547
Säkerhetsstandard (LVD)	EN 60669-1/2-1 AS/NZS 60669-1/-2-1
Radioutrustning (RED)	EN 300400, EN 301489-1/-3 EN 301489-17, EN 62479, EN 300328
Certifiering	Semko, CB, CE, EMC, RED, RCM

\* Avkänningsområdet påverkas kraftigt av sensorplaceringen (vinkeln) och olika gångtakter. Det kan under vissa förhållanden minska.

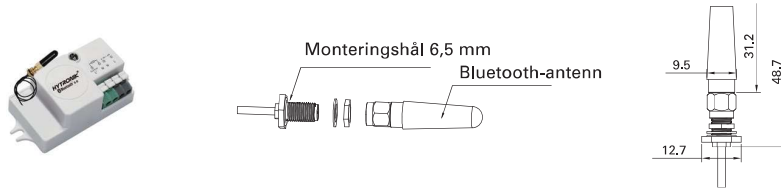
## Mekanisk konstruktion & mått



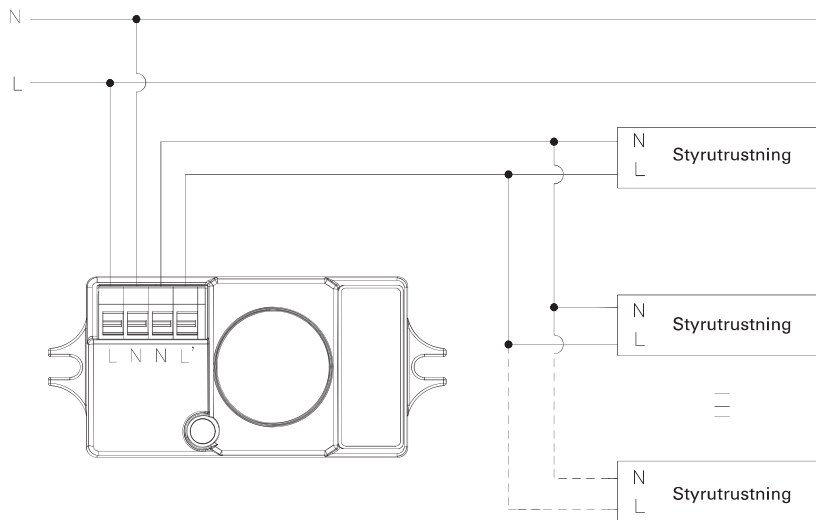
Sensorinstallation: För att säkerställa bra produktprestanda, montera inte sensorn på eller långt under LED-utrustningshållaren/aluminiumplattan. Det rekommenderas starkt att exponera antenndelen och dagsljussensordelen genom att skära ut ett hål. För Bluetooth-moduldelen rekommenderas även det utskurna hålet när armaturkonstruktionen befinner sig i en mycket dold metallmiljö där Bluetooth-signalens överföring kan blockeras eller påverkas.

#### Valfritt tillbehör: Förstärkt Bluetooth-antenn

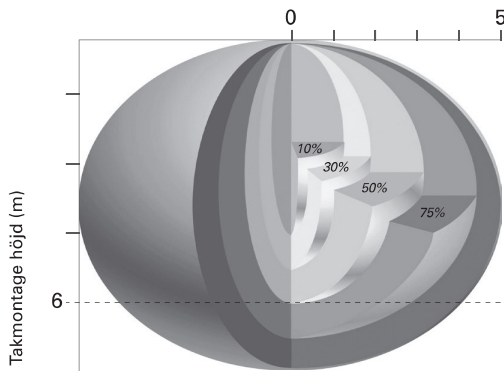
För vissa specialapplikationer kan kunderna behöva en större Bluetooth-sändare för både smartphone till enhet och enhet till enhet. Tack vare den förstärkta Bluetooth-antennen som läggs till sensorn kan sändavståndet (smartphone till enhet) ökas till 20 m och avståndet enhet till enhet blir runt 50 m.



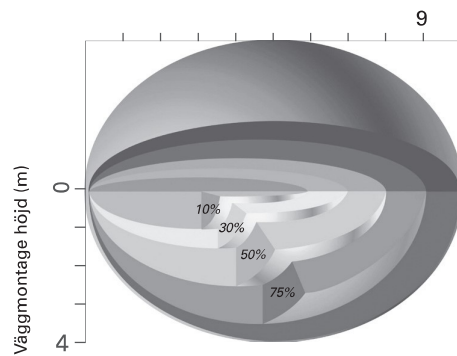
#### Kopplingschema



#### Avkänningsmönster



Takmontage avkänningsmönster (m)



Väggmontage avkänningsmönster (m)

















# Bevegelsessensor med mikrobølger for innbygging

## Produktbeskrivelse







HC005S/BT er en bevegelsessensor med mikrobølger og Bluetooth for innbygging, med PÅ/AV-styring. Den er designet for profesjonelle belysningsprodusenter som ønsker å bygge inn trådløs styring i armaturene. HC005S/BT er egnet for alle normale bruksområder innendørs, som kontorer, klasserom, parkeringshus, lager og andre kommersielle/industrielle lokaler. Med trådløst Bluetooth-mesh blir kommunikasjonen mye enklere uten behov for kabling, noe som gir armaturene høyere verdi og sparer kostnader i prosjektene. Samtidig kan enheten enkelt settes opp og settes i drift ved hjelp av **Koolmesh** appen.



## App-funksjoner

-  Gruppere armaturer via mesh-nettverk
  - To nivåer: rom og gruppe
  - Synkroniseringskontroll
-  Fem scener å konfigurere:
  - Generiske scener
  - Lux PÅ/AV-scener
  - Tidsbasert scene
-  Detaljerte innstillinger for bevegelsessensor
-  Planlegg scener basert på klokkeslett og dato
-  Astro-tidsur (soloppgang og solnedgang)
-  Planløsningsfunksjon for å forenkle prosjektplanleggingen
-  Trappesfunksjon (master og slave)
-  Status etter strømbrudd (minne ved strømbrudd)
-  Frakoblet igangkjøring
-  Ulike tilgangsnivåer via tilgangsadministrasjon
-  Nettverksdeling via QR-kode eller nøkkelkode
-  Fjernkontroll via gatewaystøtte HBGW01
-  Kompatibel med produktporteføljen Hytronik Bluetooth
-  Kompatibel med EnOcean trådløse brytere
-  Enhetens fastvare oppgraderes trådløst (OTA)
-  Kontinuerlig utvikling pågår.

## Maskinvareegenskaper

-  Fotocelle Advance
-  PÅ/AV-styring med belastningsnivåer:
  - 300 V A (kapasitiv)
  - 400 W (resistiv)
-  Kompakt design
-  Krets som registrerer nullkryssing for å redusere strømtopper ved oppstart og forlenge releets levetid
-  Sløfve inn og sløfve ut-terminaler for effektiv installasjon
-  5 års garanti

## Bluetooth 5.0 SIG mesh



iOS 10.0 eller nyere



Android 5.0 eller nyere



**EnOcean**  
Self-powered IoT

Full brukerstøtte  
EnOcean-bryter

## Tekniske spesifikasjoner

Bluetooth-sender/mottaker	
Driftsfrekvens	2,4–2,483 GHz
Overføringseffekt	7 dBm
Rekkevidde (typisk, innendørs)	10–30 m
Protokoll	Bluetooth 5.0 SIG Mesh

Sensordata	
Sensorprinsipp	Høyfrekvens (mikrobølger)
Driftsfrekvens	5,8 GHz +/- 75 MHz
Overføringseffekt	<0,2 mW
Deteksjonsrekkevidde	Maks. (Ø xH) 10 m x 6 m
Deteksjonsvinkel	30°–150°

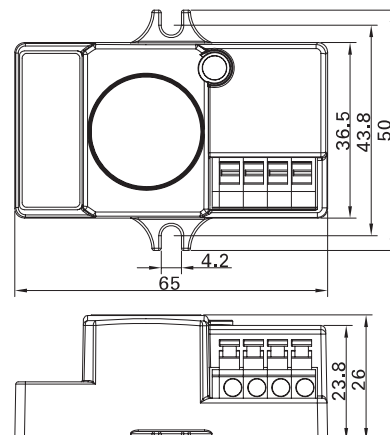
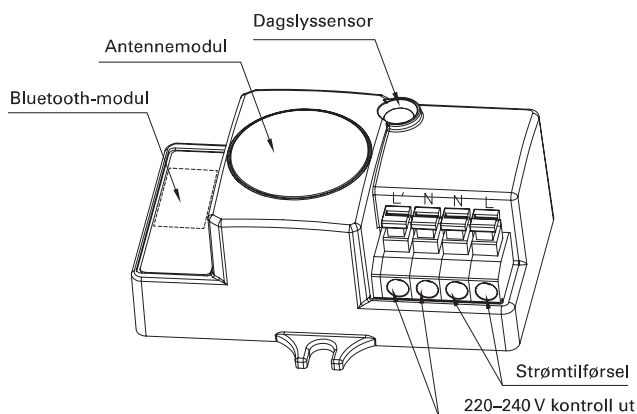
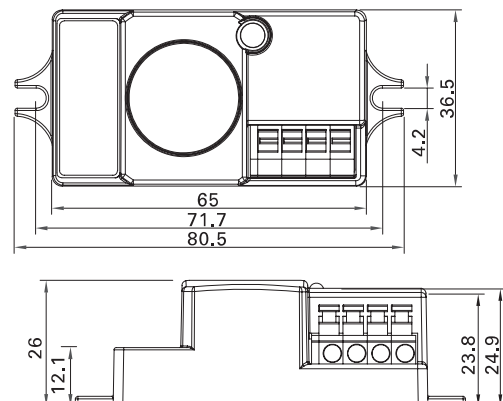
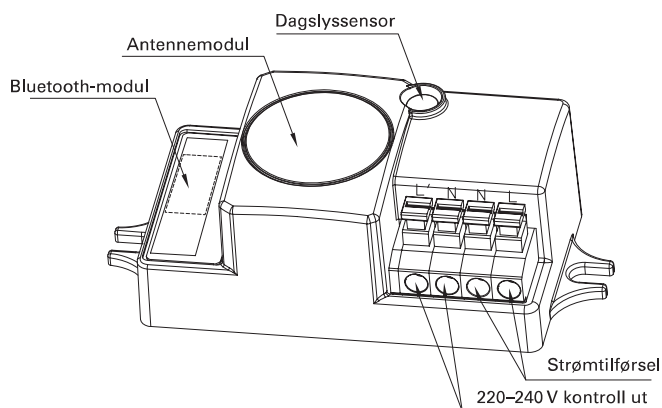
Miljø	
Driftstemperatur	Ta: -20°C~ +50°C
Dekseltemperatur (MAKS.)	Tc: +75°
IP-klassifisering	IP20

Inngangs- og utgangsegenskaper	
Driftsspennning	220–240 V AC 50/60 Hz
Standby-forbruk	<0,5 W
Belastning	300 V A (kapasitiv), 400 W (resistiv)
Oppvarming	20 s

Sikkerhet og EMC	
EMC-standard (EMC)	EN55015, EN61000, EN61547
Sikkerhetsstandard (LVD)	EN60669-1/2-1 AS/NZS 60669-1/2-1
Radioutstyr (RED)	EN300400, EN301489-1/-3 EN301489-17, EN62479, EN300328
Sertifisering	Semko, CB, CE, EMC, RED, RCM

\* Deteksjonsområdet påvirkes mye av sensorens plassering (vinkel) og gangtempo. Det kan reduseres under visse forhold.

## Mekanisk struktur og mål

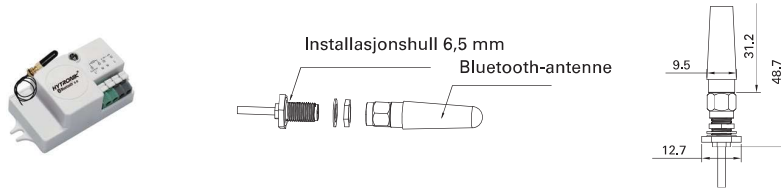




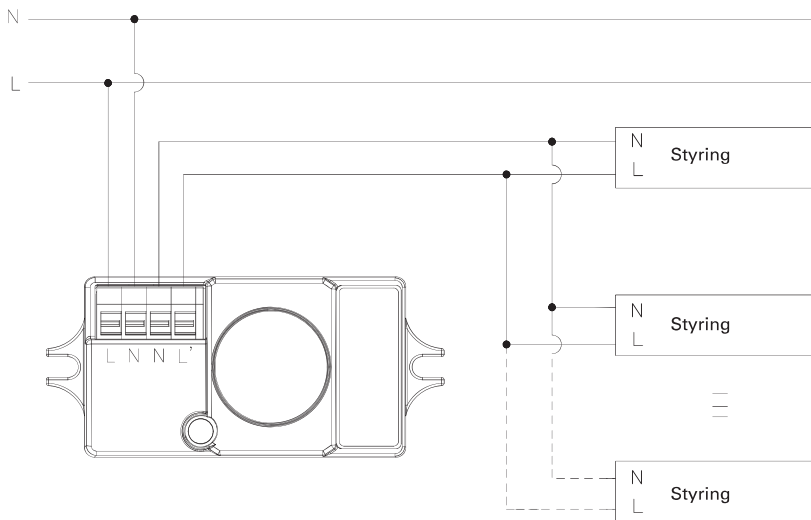
**Installere sensoren:** For å sikre gode resultater bør ikke sensoren plasseres ved eller aluminiumsplater i LED-armaturen. Det anbefales å skjære et hull til antennen og dagslyssensoren. Det anbefales også å skjære et hull til Bluetooth-modulen når armaturen er laget i metall som kan blokkere eller påvirke Bluetooth-signalet.

#### Valgfritt tilbehør: Kraftigere Bluetooth-antenne

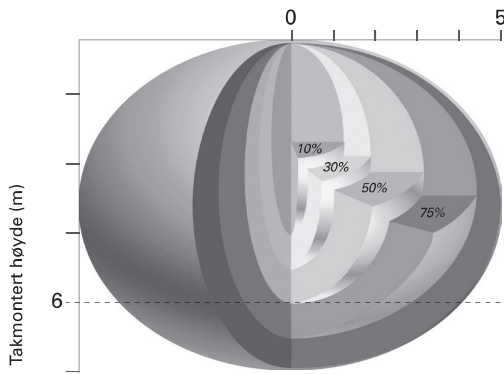
For enkelte bruksområder kan det hende at kunden trenger kraftigere Bluetooth-overføring til både smarttelefon og andre enheter. Hvis den kraftigere Bluetooth-antennen monteres til sensoren, blir rekkevidde (smarttelefon til enhet) 20 m, og rekkevidde fra enhet til enhet blir rundt 50 m.



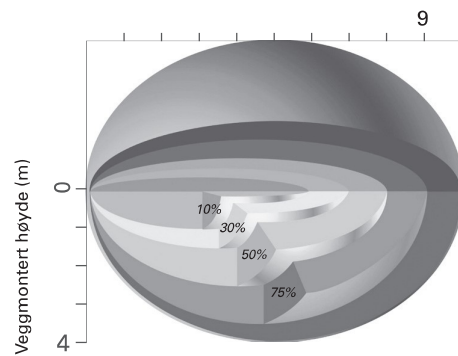
#### Koplingskjema



#### Registreringsmønster



Takmontert registreringsmønster (m)



Veggmontert registreringsmønster (m)

















## Sisäänrakennettu mikroaaltoliiketunnistin

### Tuotteen kuvaus







HC005S/BT on Bluetooth-yhteyttä käyttävä sisäänrakennettu mikroaaltoliiketunnistin, jossa ON/OFF (päällä/pois päältä) -ohjaus. Se on suunniteltu ammattikäyttöön valaistusvalmistajille, jotka haluavat tarjota langattoman ohjauksen valaisimiinsa. HC005S/BT soveltuu käytettäväksi kaikissa sisätiloissa, kuten toimistoissa, kouluissa, pysäköintihalleissa, varastoissa ja muissa liike- ja teollisuustiloissa. Langattoman Bluetooth-silmukkaverkon ansiosta viestintä on paljon helpompaa eikä edellytä johdotusta. Tämä tuo lisäarvoa valaistukseen ja säästää hankkeiden kustannuksia. Laite on helppo asentaa ja sitä voidaan hallita **Koolmesh™** sovelluksen kautta.



### Sovelluksen ominaisuudet

-  Valaisimien ryhmittely silmukkaverkon kautta
  - Kaksi tasoa: huone ja ryhmä
  - Synkronoinnin ohjaus
-  5 erilaista asennusvaihtoehtoa:
  - Yleinen
  - Lux ON/OFF
  - Aikaan perustuva
-  Liiketunnistimen yksityiskohtaiset asetukset
-  Ajustus toimintaan ajan ja päivämäärän perusteella
-  Astro-ajastin (toiminta auringonnousun ja -laskun perusteella)
-  Pohjapiirustukseen perustuva toiminta helpottaa projektisuunnittelua
-  Porrastoiminto (master/slave)
-  Uudelleen kytketyn virran tila (muisti virtakatkota varten)
-  Offline-hallinnointi
-  Eri käyttöoikeustasot valtuutuksenhallinnan avulla
-  Verkon jakaminen QR-koodin tai avainkoodin avulla
-  Kauko-ohjaus yhdyskäytävän kautta HBGW01
-  Toimii yhdessä Hytronik Bluetooth-tuotteiden kanssa
-  Yhteensopiva langattomien EnOcean-kytkimien kanssa
-  Laitteen ohjelmiston langaton päivitys (OTA)
-  Jatkuva kehitys...

### Laitteen ominaisuudet

-  Advance-valokenno
-  ON/OFF-ohjaus, jonka kuormitusarvo on:
  - 300 VA (kapasiitiivinen)
  - 400 W (resistiivinen)
-  Kompakti muotoilu
-  Nollapisteilmaisempi vähentää syöksyvirtaa ja pidentää releen käyttöikää
-  Säätösilmukan lähtösignaali tehokasta asennusta varten
-  5 vuoden takuu

### Bluetooth 5.0 SIG mesh



**EnOcean**  
Self-powered IoT

Täysi tuki  
EnOcean-kytkin

## Tekniset tiedot

Bluetooth lähetin-vastaanotin	
Toimintataajuus	2,4 GHz - 2,483 GHz
Lähetysteho	7 dBm
Toimintasäde (sisätiloissa)	10~30 m
Protokolla	Bluetooth 5.0 SIG Mesh

Anturin tiedot	
Anturin periaate	Suurtaajuus (mikroaalto)
Toimintataajuus	5,8 GHz +/-75 MHz
Lähetysteho	<0,2 mW
Tunnistusalue	Korkeintaan (Ø xH) 10 x 6 m
Tunnistuskulma	30°~150°

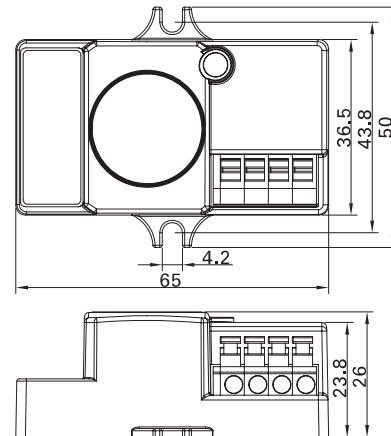
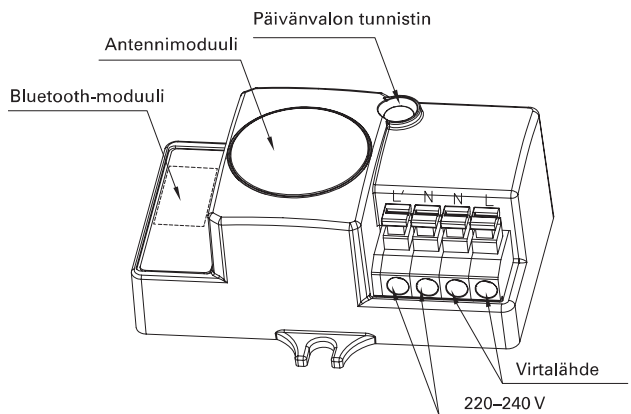
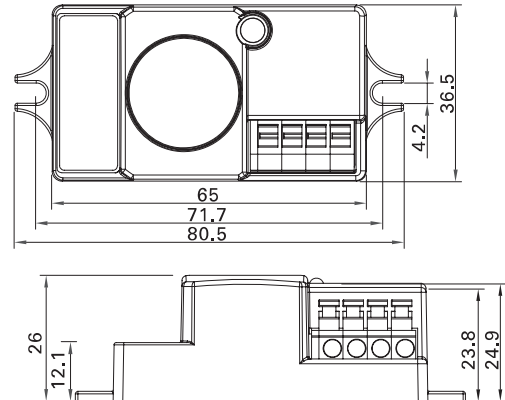
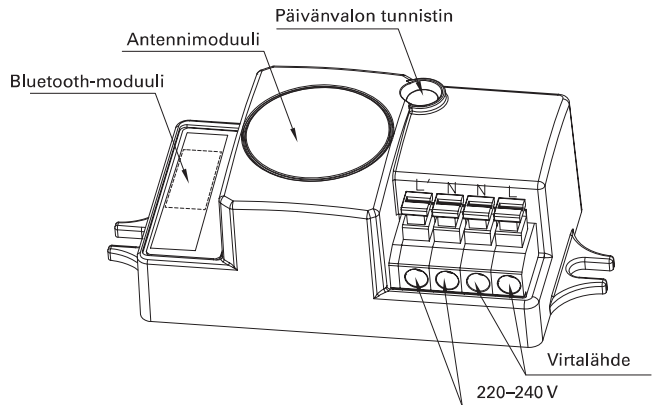
Käyttöympäristö	
Käyttölämpötila-alue	Ta: -200°C ~ +500°C
Kotelon lämpötila (korkeintaan)	Tc: +75°
IP-luokitus:	IP20

Syöttö ja ulostulo	
Käyttöjännite	220~240 VAC 50/60 Hz
Stand-by-virta	<0,5 W
Kuormitusarvot	300 VA (kapasiivinen), 400 W (resistiivinen)
Lämpeneminen	20 s

Turvallisuus ja EMC	
EMC-standardit (EMC)	EN55015, EN61000, EN61547
Turvallisuusstandardi (LVD)	EN60669-1/2-1 AS/NZS 60669-1/2-1
Radiolaitteet (RED)	EN300400, EN301489-1/-3 EN301489-17, EN62479, EN300328
Sertifiikaatit	Semko,CB, CE , EMC, RED, RCM

\* Anturin asennus (kulma) vaikuttaa huomattavasti tunnistimen tunnistusalueeseen ja eri kävelyvauheilla. Tunnistusalue voi olla suppeampi tietyissä olosuhteissa.

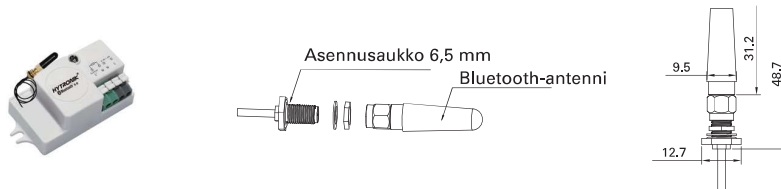
## Mekaaninen rakenne ja mitat



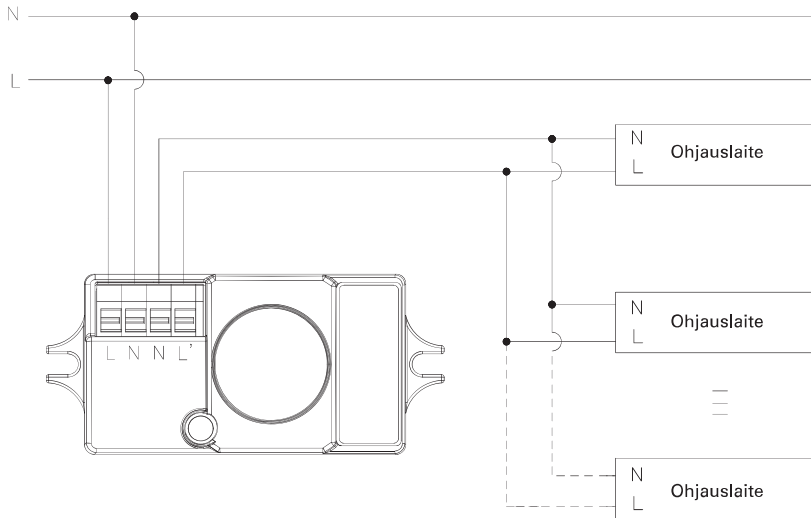
Anturin asennus: Hyvä toiminnan varmistamiseksi välttä anturin asentamista LED-vaihdelokeroon/alumiinilevyyn tai niiden alle. Asennusaukkoa suositellaan antennin ja päivänvaloanturin kohdalle. Myös Bluetooth-moduulin kohdalle suositellaan tekemään asennusaukko, jos valaistus on metalliympäristössä, jossa Bluetooth-yhteys saattaa estyä tai olla rajoitunutta.

#### Lisätarvikkeet: Vahvistettu Bluetooth-antenni

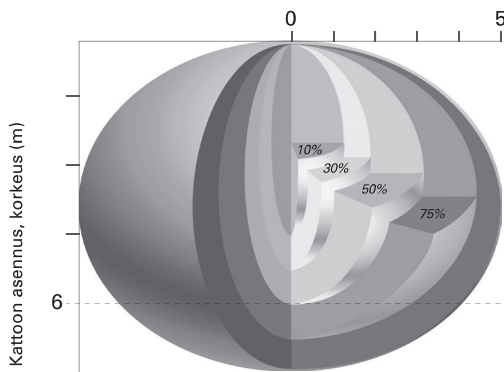
Joissakin erityistilanteissa saatetaan tarvita tehokkaampi Bluetooth-yhteys sekä älypuhelimien ja laitteen välille että laitteiden välillä. Anturiin liitetty vahvistettu Bluetooth-antenni vahvistaa yhteyden 20 metriin älypuhelimien ja laitteen välillä ja 50 metriin laitteiden välillä.



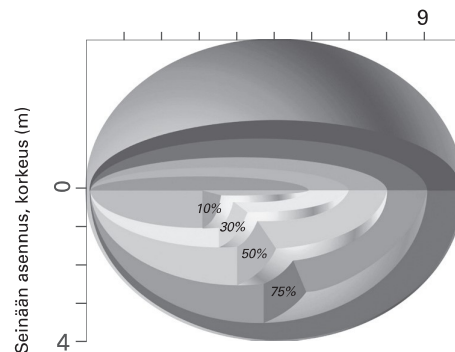
#### Kytöntäkaavio



#### Havaitsemiskuvio



Kattoon asennus, havaitsemiskuvio (M)



Seinään asennus, havaitsemiskuvio (M)

**ahlsell**

Produced for Ahlsell.  
www.ahlsell.com

**a-collection**