

## Opastus B.E.G. Luxomat -tunnistimien sijoittamiseen

Luxomat-tuoteperheestä löytyy monipuolisesti vaihtoehtoja liike- ja läsnäolotunnistimista. Oikean tunnistimen valintaan suosittelemme käyttämään Luxomat valintaopasta. Lisätietoa on saatavilla nylund.fi-sivuilta tai soittamalla/lähetämällä viestin Nylundin tekniseen tukeen.

### Tässä ohjeessa:

*Asennuskorkeus ja valvonta-alueet*

*Läsnäolon huomioiminen*

*Kulkusuunnan huomioiminen*

*Valoisuusanturit*

*Valvonta-alueen rajoittaminen*

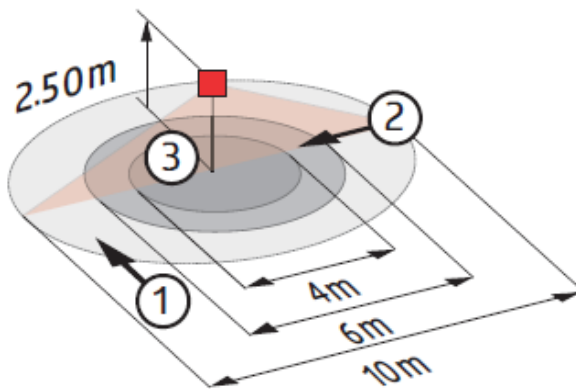
*Erikoistunnistimia*

*Luxomat liike- ja läsnäolotunnistimien ominaisuudet*

*Tunnistinten määrä valaistusryhmässä*

### Asennuskorkeus ja valvonta-alueet

Tunnistimen valvonta-alueeseen vaikuttaa asennuskorkeus. Mitä korkeammalle tunnistin asennetaan, sitä suurempi on valvonta-alue. Toisaalta mitä korkeammalle tunnistin asennetaan, sitä suurempia liikkeitä vaaditaan, jotta tunnistin havaitsisi liikkeen. Liian korkealla oleva tunnistin ei enää havaitse esimerkiksi tietokonetyöskentelyä. Optimaalinen asennuskorkeus on 2,5 m (korkean tilan tunnistimille 14 m). Maksimi ja minimi asennuskorkeudet ja valvonta-alueiden halkaisijat ovat tunnistinkohtaisia. Kuvassa 1 on esimerkki tunnistimen PD2 valvonta-alueista 2,5 m asennuskorkeudessa. Luxomat-tunnistimista löytyy valvonta-alueet asennuskorkeuden mukaan taulukoituna valintaoppaasta, tunnistinluettelosta sekä nylund.fi-sivustolta tunnistinmallikohtaisesti.

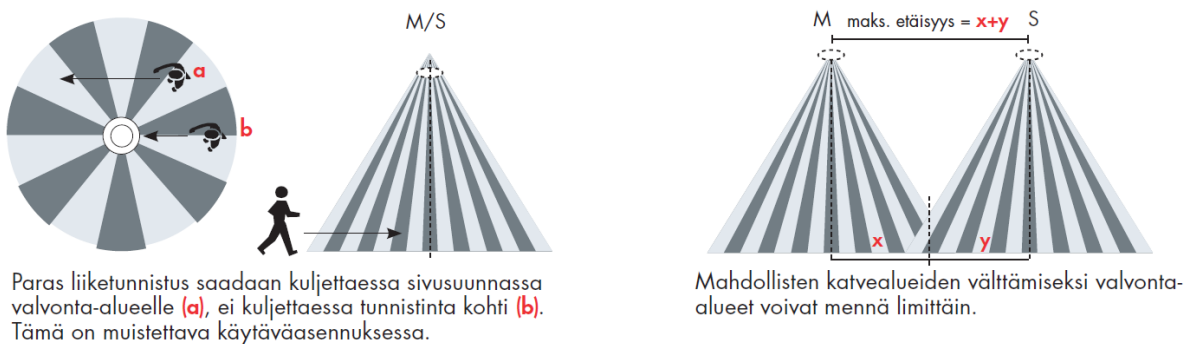


Asennus- korkeus	Istuttaessa	Kulku kohti tunnistinta	Kulku sivu- suunnassa
2.00 m	Ø=3.20 m	Ø=5.00 m	Ø=8.00 m
<b>2.50 m</b>	<b>Ø=4.00 m</b>	<b>Ø=6.00 m</b>	<b>Ø=10.00 m</b>
3.00 m	Ø=4.80 m	Ø=7.40 m	Ø=12.00 m
3.50 m	–	Ø=8.60 m	Ø=14.00 m
4.00 m	–	Ø=9.60 m	Ø=16.00 m
4.50 m	–	Ø=10.80 m	Ø=18.00 m
5.00 m	–	Ø=12.00 m	Ø=20.00 m

Kuva 1. PD2-mallin tunnistimen valvonta-alueet 2,5 m asennuskorkeudessa, sekä taulukoituna eri asennuskorkeuksilla.

Kuten kuvassa 1 näkyy Luxomat-tunnistimilla sekä liike- että läsnäolotunnistimissa on kolme valvonta- aluetta muutamaa poikkeusmallia lukuun ottamatta (ks. Luxomat liike- ja läsnäolotunnistimien ominaisuudet):

1. Suurin alue: Kulku poikittain tunnistimeen nähden (a kuvassa 2)
2. Kulku kohti tunnistinta (b kuvassa 2)
3. Pienin alue: Läsnäolon tunnistus esim. tietokonetyöskentely



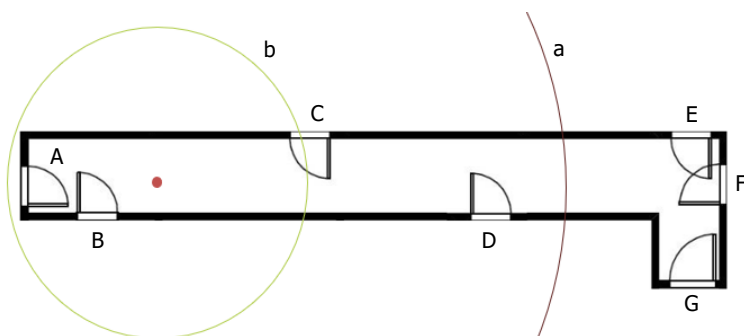
Kuva 2. Tunnistimen tunnistusalue ja tunnistinten sijoittaminen

## Läsnäolon huomioiminen

Tunnistimen sijoituksessa esim. yhden tai useamman henkilön toimistohuoneeseen on huomioitava läsnäolon tunnistusalue. Tunnistimen sijainti huoneessa on valittava valvonta-alueen 3 (ks. kuva 1 esimerkkitunnistimessa) mukaisesti siten, että työpisteen pöytä tai pöydät ovat tällä alueella. Tunnistin ei saa olla liian korkealle asennettu, jotta läsnäolo voidaan luotettavasti havaita (ks. korkeudet tunnistinkohtaisesti).

## Kulkusuunnan huomioiminen

Tunnistin sijoituksessa on erityisesti huomioitava tilassa liikkumisväylät, sisääntulot ja kulkusuunnat. Kuvassa 3 on esimerkki tunnistimen sijoittamisesta käytävään. Punainen piste on tunnistin. Pienempi ympyrä b on tunnistimen valvonta-alue kuljettaessa kohti tunnistinta ja suurempi ympyrä a valvonta-alue poikittain tunnistimeen nähden. Käytävän päätyovesta kuvassa vasemmalla kuljettaessa on kulku kohti tunnistinta, joten tunnistimen olisi sijoitettava sen mukaan. Kuvan 3 tapauksessa tämä tarkoittaa, että ovi A on valvonta-alueen b sisällä. Ovista B, C ja D kuljetaan poikittain tunnistimeen nähden. Tällöin riittää, että ovet ovat valvonta-alueen a sisällä. Ovet E, F ja G ovat valvonta-alueiden ulkopuolella, jolloin tarvitaan toinen tunnistin valvomaan käytävän toista päätä. IR-tekniikalla toimivat tunnistimet tarvitsevat näköyhteyden havaittavaan liikkeeseen. Siten kulman takana oleva ovi G on joka tapauksessa tunnistimen havaintoalueen ulkopuolella.



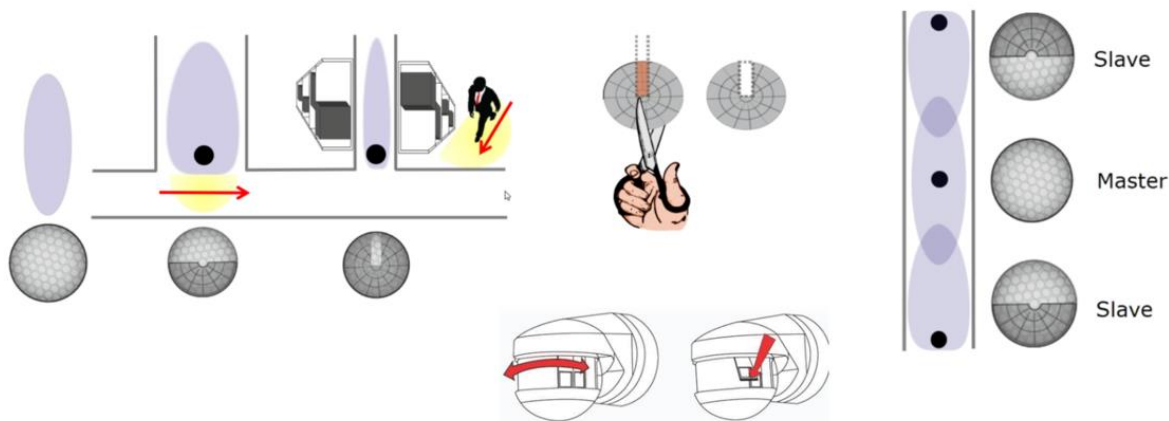
Kuva 3. Käytäväsijoitus

## Valoisuusanturit

Master-tunnistimessa on integroitu valoisuusanturi. Jos valvonta-aluetta laajennetaan slave-tunnistimilla, master-tunnistin tulisi asentaa tilan pimeimpään kohtaan. Tällöin valoisuus säätyy oikein koko tilassa. Jos master-tunnistimessa on kaksi valoisuusanturia (yksi anturi kummallekin DALI-ryhmälle), tulee tunnistin asentaa siten, että kumpikin valoisuusanturi on ohjaamansa DALI-ryhmän valaisimien puolella.

## Valvonta-alueen rajoittaminen

Valvonta-aluetta voidaan tarvittaessa rajoittaa rajauslevyillä (kuva 4). Rajauslevyjen käyttö on esimerkiksi hyllyvälien suulla suositeltavaa, jolloin kulku hyllyvälin ohitse ei aiheuta tarpeetonta valaistuksen päälle kytkeytymistä hyllyvälissä. Vasta hyllyväliin käännyttäessä valaistus välissä syttyy. Rajauslevyt toimitetaan tunnistimen mukana. Vaikka rajaukselle ei heti olisi tarvetta, rajauslevyt kannattaa ottaa talteen mahdollista myöhempää käyttöä varten. Tilan käyttötarkoitus voi myöhemmin muuttua tai tilaa otettaessa käyttöön voidaan havaita tarpeita rajoittaa tunnistinten näkyvyyttä, jolloin rajauslevyjä tarvitaan. Lisäksi rajauslevyjä voidaan käyttää tunnistinten testauksessa.



Kuva 4. Rajauslevyjen käyttö

## Erikoistunnistimia (tunnistimen sijoittelun näkökulmasta)

Korkean tilan tunnistin (tuotekoodissa -GH)

- Ovaali valvonta-alue
- Asennuskorkeus 5–16 m. Suositeltu asennuskorkeus 14 m

Käytävätunnistin (tuotekoodissa -C, huom. -1C = rele):

- N. suorakaiteen muotoinen, pitkä valvonta-alue
- Asennuskorkeus 2,4–2,6 m
- Voidaan käyttää seinäasennukseen tarkoitettua alustaa, jos tila on korkeampi kuin 2,6 m.

## Luxomat liike- ja läsnäolotunnistimien ominaisuudet

Nimensä mukaisesti läsnäolotunnistimia käytetään tiloissa, missä pitää havaita läsnäoloa, kuten toimistot ja luokkahuoneet. Liiketunnistimia yleensä käytetään tiloissa, joissa havaittava liike on huomattavasti suurieleisempää ja tilan käyttötarkoitus on vain kulkemista tai tilassa käyntiä varten, kuten varastot, sosiaalitilat, porrashuoneet. Lukuun ottamatta joitain tunnistinmalleja, kuten korkean tilan tunnistimia, Luxomat liike- ja läsnäolotunnistimet soveltuvat ristiin sekä toimistossa läsnäolon että käytävässä liikkeen tunnistamiseen. Luxomat liike- ja läsnäolotunnistimien ominaisuuksissa on kuitenkin eroavaisuuksia, ja ominaisuudet on suunniteltu vastaamaan parhaiten yllämainittua jakoa.

Taulukko 1. Liike- ja läsnäolotunnistinten erot

Tärkeimmät eroavaisuudet	Liiketunnistin	Läsnäolotunnistin on/off	Läsnäolotunnistin DALI
Automaatti- tai puoliautomaattitoiminto	Ei	Kyllä	Kyllä
Painikeohjaus	Ei	Kyllä (on/off)	Kyllä (on/off + säätö)
Valaistuksen säätö / vakiovalotoiminto	Ei	Ei	Kyllä
Opastusvalotoiminto	Ei	Ei	Kyllä
Tunnistin kytkee valaistuksen pois päältä, jos luonnonvalo on riittävästi henkilön läsnäolosta riippumatta	Ei	Kyllä	Kyllä (toimintoon mahdollista vaikuttaa asetuksilla)
Valvonta-alueen laajentaminen lisätunnistimilla	Rinnankytkentä	Master-slave	Master-slave

## Tunnistinten määrä valaistusryhmässä

Rinnankytkettävissä malleissa on enimmäismäärä yhdessä valaistusryhmässä tarkistettava tunnistinmallikohtaisesti.

Master-slave-kytkennässä on oltava vain yksi master-tunnistin. On/off-master-tunnistimien valvontaluetta voidaan laajentaa rajoittamattomalla määrällä slave-tunnistimia. DACO-master-tunnistimeen voidaan liittää enintään 8 kpl slave-tunnistimia. Jos tunnistimia on kuitenkin paljon yhdessä valaistusryhmässä, voi olla suositeltavaa jakaa ryhmä useamman master-tunnistimen taakse. DAA4G-master-tunnistimeen voidaan liittää enintään 4 kpl DAA4G-slave-tunnistimia.

DACO-, HCL- ja DAA4G-tunnistinmalleissa tarkista liitettävien DALI-liitäntälaitteiden maksimimäärä väylälaskurilla: <https://www.beg-luxomat.com/en-in/service/dali-line-planner/>  
DACO-sarjan tunnistimiin on saatavilla tarvittaessa lisäteholähde DALI-väylälle. Huomioitava, että lisäteholähdettä käytettäessä DALI-väylän polariteetilla on merkitystä!

Tarkista tarvittavat tiedot tunnistinkohtaisesti valmistajan sivuilta, nylund.fi-sivuilta tai soittamalla/lähetämällä viestin Nylundin tekniseen tukeen.

**Tekninen tuki: 010 217 0305, tekninentuki@nylund.fi**