

FI Läsnaölötunnistin

thePrema S360 DALI UP WH
2070525
thePrema S360 DALI UP GR
2070526



1. Tuoteominaisuudet 5

2. Turvallisuus 6

3. Määräysten mukainen käyttö 7

4. Toiminta 7

Toimintokuvaus 7

Valokanava A  9

5. Tunnistusalue 12

Valoisuuden mittaus 13

6. Asennus 15

Uppoasennus 15



Kattoasennus	15
--------------	----

Pinta-asennus	16
---------------	----

7. Liitäntä 17

Erilliskytkentä	17
-----------------	----

Rinnankytkentä päälaite- alilaite	17
--------------------------------------	----

Rinnankytkentä päälaite- päälaite (useita valoryhmiä)	18
--	----

8. Asetukset 19

Valokanavan A asetukset 	19
---	----

Parametrit ja ohjauskäsky kaukosäätimen avulla	24
---	----

Valoisuuden ohjearvo A	26
------------------------	----

Tilan korjauskerroin A	26
------------------------	----

Päällekytkennän himmennysarvo	28
----------------------------------	----

Jälkitoiminta-aika A	28
----------------------	----

Lyhytaikainen läsnäolo A	28
Energiansäästötila eco / eco plus	29
Valmiustila-aika / valmiustila valoisuudelle	29
Toimintatapa	29
Tunnistuksen herkkyys	30
Ryhmäosoite kanava A	30
Ohjelma 1 / ohjelma 2	31
Liikkeen näyttö LEDillä	31
Opetuskanava A Teach-in	31
Tehdasasetukset	32
DALI-kytkentälaitteiden palautus	32

9. Käyttöönotto 32

Päällekytkentä	32
Läsnäolotesti	33



10. Tekniset tiedot	35
Tuotteen yleiskuvaus	36
Häiriönpoisto	37
Takuu	38
Toimitus	38
Kaupalliset tekijänoikeudet	38
11. Mittakuvat	39
Uppoasennus	39
Pinta-asennus	40
Kattoasennus	40
12. Lisätarvikkeet	41
13. Yhteystiedot	43

1. Tuoteominaisuudet

- Passiivinen infrapuna-läsnäolotunnistin kattoasennukseen
- Nelikulmainen tunnistusalue 360° (enint. 64 m²) takaa varman ja helpon suunnittelun
- Automaattinen valaisimien ohjaus vakiovalonsäädöllä tai kytkentäkäytöllä
- Vakiovalonsäätö valmiustilatoiminnolla
- Himmennettävät valaisimet kytkentäkäytössä valmiustilatoiminnolla
- Helppo käyttöönotto ilman ryhmäosoitteiden ohjelmointia (DALI-Broadcast)
- Sekavalonmittaus sopii fluorisoiville lamppuille (FL/PL/ESL), halogeeni- / hehkulamppuille sekä LED-valoille
- Valoisuuden mittauksen kalibrointi
- Käyttö vaihtokytkettävissä täys- tai puoliautomaattiseen toimintaan
- Valoisuuden ohjearvo asetettavissa lukseina
- Opetustoiminto kaukosäätimellä tai painikkeilla
- Itseoppiva jälkitoiminta-aika
- Jälkitoiminta-ajan lyhentäminen läsnäoloajan jäädessä lyhyeksi (lyhytaikainen läsnäolo)
- Tunnistusherkkyyys asetettavissa
- Liitännämahdollisuus painikkeille manuaaliseen himmentykseen ja kytkemiseen
- Toiminta voidaan valita painikkeiden avulla
- Valaistusohjelmatoiminto
- Tehdasasetusten ansiosta heti käyttövalmis
- Energiansäästötoiminto voidaan asettaa erittäin vaivattomasti "eco plus" -toiminnon avulla



- Testitoiminto toiminnan ja tunnistusalueen testaamista varten
- Tunnistusalueen laajennus päälaite / alilaite-kytkennällä tai päälaite / päälaite-kytkennällä
- Kattoasennus uppoasennusrasiassa
- Voidaan asentaa kattoon pinta-asennuskehysellä (lisävaruste)
- Käyttäjän kaukosäädin "theSenda S" (lisävaruste)
- Hallinnan kaukosäädin "SendoPro" (lisävaruste)
- Asennuksen kaukosäädin "theSenda P" (lisävaruste)

2. Turvallisuus



VAROITUS

Sähköisku tai tulipalo voivat aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen!

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!

- Sähkölaitteille tehtävät työt saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset tai alan töihin koulutetut henkilöt sähköalan ammattilaisen johdolla sähkötekniikkaa koskevien määräysten mukaisesti!
- Noudata maakohtaisia turvallisuusmääräyksiä, jotka koskevat sähkölaitteiden parissa työskentelemistä! Kytke johto jännitteettömäksi ennen asennusta!
- Laite on huoltovapaa. Jos laite avataan tai sen sisälle työnnetään esineitä, takuu raukeaa.

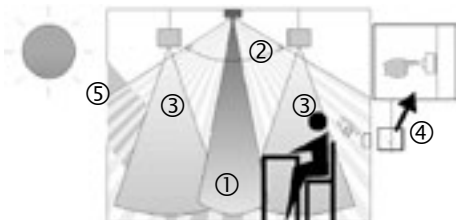
3. Määräysten mukainen käyttö

Läsnäolotunnistin on tarkoitettu asennettavaksi sisätiloihin. Läsnäolotunnistinta saa käyttää yksinomaan valmistajan ja käyttäjän sopimaan käyttötarkoitukseen. Muu tai tästä poikkeava käyttö ei ole määräysten mukaista. Valmistaja ei vastaa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista.

4. Toiminta

Läsnäolotunnistinta käytetään ensisijaisesti toimistoissa, kouluissa, kokoustiloissa ja käytävillä kuten myös asuintiloissa miellyttävään ja energiatehokkaaseen valaisimien ohjaukseen. Valaisimiin voidaan vaikuttaa vastaavasti kytkennän tai vakiovalon säädön avulla.

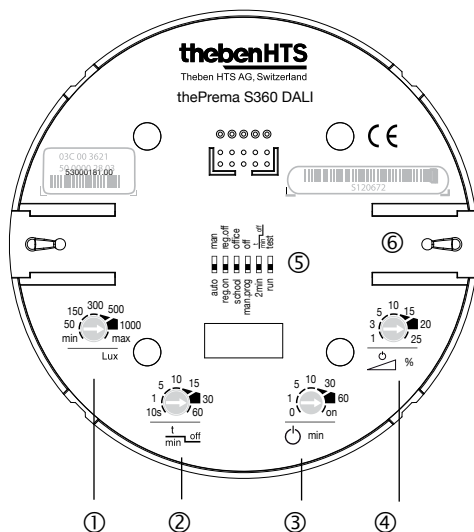
Toimintokuvaus



- ① Sekavalonmittaus
- ② Läsnäolotunnistus
- ③ Keinvalo
- ④ Painike valaisimien manuaaliseen ohjaukseen
- ⑤ Lankeava päivänvalo

thePrema S360 DALI tunnistimen asetukset

- ① Valoisuuden ohjearvo (luksi)
- ② Valon jälkitoiminta-aika
- ③ Valon valmiustila-aika
- ④ Valoisuusarvon valmiustila
- ⑤ Dip-kytkin:
 - Dip1 Täysautomaattinen/puoliautomaattinen
 - Dip2 Vakiovalonsäätö: päälle/pois
 - Dip3 Toiminta manuaalisen yliojhauksen jälkeen: school/office
 - Dip4 Valoisuuden ohjearvon mukauttaminen painikkeella: päälle/pois
 - Dip5 Lyhytaikainen läsnäolo: päälle/pois
 - Dip6 Käyttötapa: normaalikäyttö/läsnäolotesti (kävelytesti)



⑥ Mekaaninen turvalukitus

Valokanava A

Läsnäolo ja valoisuus ohjaavat valaisimia. Kun päivänvaloa ei ole riittävästi ja henkilöitä on läsnä, keinovalon päällekytkentä ja vakiovaloisuustason ohjaus tapahtuu DALI-liitännän kautta. Kun päivänvaloa on riittävästi tai henkilöitä ei ole läsnä, DALI-liitäntä kytkee valaisimet pois päältä.

Vakiovalonsäätö (dip2: reg.on)

Vakiovalonsäätö tasoittaa päivänvalon muutokset säädetyllä keinovalolla. Kokonaisvaloisuus pidetään halutulla valoisuuden tasolla vakiona. Käyttöänoton yhteydessä säädetään ohjearvo lukseina. Se koskee tunnistimen jokaista valon päällekytkentää. Toimintatavasta "school" tai "office" riippuen läsnäolotunnistin toimii eri tavoin painikkeella tapahtuvan himmennuksen jälkeen:

- Toimintatapa "school" koululuokkien ja kokoushuoneiden käyttösovelluksille:
 - Manuaalinen himmennys pysäyttää vakiovalonsäädön.
 - Valaisin jää säädettyyn arvoon (valoisuus ei vaikuta) niin pitkäksi aikaa, kun henkilöitä on läsnä.
 - Pois päältä kytkeminen ja uudelleen päälle kytkeminen palauttaa säätökäytön.
- Toimintatapa "office" erillisten toimistojen ja maisematoimistojen sovelluksille:
 - Vakiovalonsäätö pysyy aktiivisena manuaalisen himmennuksen jälkeen uudella valoisuuden ohjearvolla.
 - Uusi valoisuuden ohjearvo koskee vain läsnäoloa.



- Pois päältä kytkeminen ja uudelleen päälle kytkeminen palauttaa säätökäytön alunperin ohjelmoidulla valoisuuden ohjearvolla.

Kytchentäkäyttö (dip2: reg.off)

Valaisimien ohjaus tapahtuu läsnäolosta riippuvaisesti, kun vakiovalonsäätö on kytketty pois päältä. Käyttöönoton yhteydessä tehdään kytkennän himmennysarvon esiasetus. Päälle kytkettäessä valaisimet himmennetään asetettuun arvoon päivänvalosta riippumatta. Painikkeella voi muuttaa keinovalon voimakkuutta läsnäolon keston ajaksi.

Valmiustila (suuntautumisvalo)

Valmiustilatoimintoa käytetään suuntautumisvalona. Valaisimet säädetään jälkitoiminta-ajan kuluttua valmiustilan valoisuudelle (1 - 25 % lampun tehosta). Valmiustila-aika voidaan asettaa pysyvästi välille 0 s - 60 min. Jos tilan valoisuus ylittää valoisuuden ohjearvon, valaisimet kytkeytyvät pois päältä. Jos tilan valoisuus alittaa valoisuuden ohjearvon, valaisimet kytkeytyvät automaattisesti valmiustilan valoisuuden arvoon. Kun tilaan astutaan uudelleen sisään, tunnistin palaa automaattisesti (täysautomaattinen) tai painikkeen painamisen jälkeen (puoliautomaattinen) valoisuuden asetettuun ohjearvoon.

Valmiustila on käytettävissä myös kytchentäkäytössä. Tällöin on valoisuuden ohjearvon sijasta kytkennän himmennysarvo määräävä.

Jälkitoiminta-aika

Vähimmäisjälkitoiminta-aika (10 s - 60 min) voidaan asettaa. Se mukautuu itseoppivasti käyttäjän toimintoihin ja voi pidentää aikaa automaattisesti maks. 30 minuuttiin tai vähentää sitä takaisin asetettuun minimiaikaan. Asetuksilla ≤ 2 min



tai ≥ 30 min jälkitoiminta-aika pysyy asetetussa arvossa. Jos tilassa käydään vain lyhyesti ja siitä poistutaan 30 s sisällä, valo sammuu ennakoivasti 2 min kuluttua (lyhytaikainen läsnäolo).

Painikeohjaus

Painikkeen avulla valaisimet voidaan kytkeä tai niitä voidaan himmentää manuaalisesti milloin tahansa. Lyhyt painikkeen painallus kytkee valon päälle tai pois, pitkä painikkeen painallus himmentää valot kirkkaammiksi tai himmeämmiksi. Himmennyssuunta muuttuu jokaisella painikkeen painalluksella. Jos tilasta poistutaan (tätä ennen), valo sammuu pakotetusti asetetun jälkitoiminta-ajan jälkeen. Kun keinovalo kytketään manuaalisesti pois päältä, valaisimet pysyvät pois kytkettyinä niin kauan, kun henkilöitä on läsnä. Jälkitoiminta-ajan kuluttua valaisimet kytkeytyvät taas automaattisesti päälle.



Valoisuuden ohjearvon mukauttaminen painikkeella

Valoisuuden ohjearvon voi asettaa painikkeella käytön aikana. Vapautuksen tai eston voi asettaa dip-kytkimellä, katso luku 8. Asetukset. Asetus tehdään seuraavasti:

- Himmennä painikkeella haluttuun ohjearvoon.
 - Vapauta painike.
 - Pidä painiketta > 15 sekuntia painettuna, kunnes valaisimet vilkkuvat. (valaisimet himmennevät tänä aikana maksimi- tai minimiarvoon). Uusi ohjearvo on tallennettu pysyväksi!
- Kytkenäkäytössä (dip2: reg.off) asetetaan valoisuuden ohjearvon sijasta päällekytkennän himmennysarvo.

Täys- tai puoliautomaattinen toiminta

Läsnäolotunnistimen valaisimien ohjaus tapahtuu valinnaisesti joko mukavasti kokonaan automaattisesti tai säästeliäästi puoliautomaattisesti. "Täysautomaattisella" toiminnalla

valaisimet kytkeytyvät automaattisesti päälle ja pois. "Puoliautomaattisella" toiminnalla valaisimet pitää aina kytkeä käsin päälle. Valaisimien pois päältä kytkeytyminen tapahtuu automaattisesti.

Energiansäästötoiminnon vaivaton asetus

Valitsemalla toiminto "eco" optimaalista kytkentää tai toiminto "eco plus" maksimaalista energiansäästöä varten käyttäjä voi säätää läsnäolotunnistimen toiminnan erittäin helposti vastaamaan omia tarpeitaan.

5. Tunnistusalue



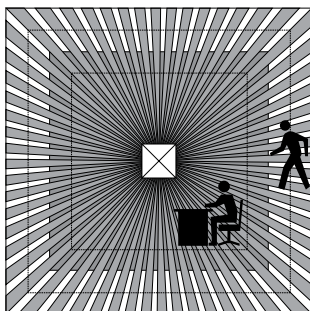
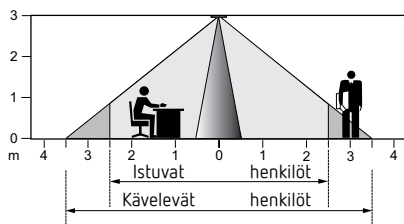
Läsnäolotunnistimen neliömäinen tunnistusalue takaa turvallisen ja helpon suunnittelun. Rinnankytkennässä neliömäiset tunnistusalueet mahdollistavat tilan täydellisen kattamisen. Ota huomioon, että istuvat ja kävelevät henkilöt tunnistetaan eri suuruisilla alueilla. Suositeltava asennuskorkeus on 2,0 m - 3,0 m. Asennuskorkeuden kasvaessa läsnäolotunnistimen tunnistusherkkyys vähenee. 3 metrin asennuskorkeudesta alkaen tarvitaan kävelyliikkeitä ja useampien tunnistimien tunnistusalueiden pitää limittyä raja-alueilla. Tunnistusalue pienenee lämpötilan noustessa.

Istuvat henkilöt:

Läsnäolotunnistin reagoi erittäin herkästi pienimpiinkin liikkeisiin. Tiedot koskevat pienimpiä liikkeitä pöydän korkeudella (noin 0,80 m). Asennuskorkeudesta > 3 m alkaen tunnistusherkkyys vähenee. Yksiselitteistä tunnistamista varten tarvitaan selkeästi havaittavia liikkeitä.

Kävelevät henkilöt:

Koko tunnistusalueen hyödyntäminen.



Asennus- korkeus	Istuvat henkilöt		Kävelevät henkilöt	
2,0 m	9 m ²	3,0 m x 3,0 m	20 m ²	4,5 m x 4,5 m ± 0,5 m
2,5 m	16 m ²	4,0 m x 4,0 m	36 m ²	6,0 m x 6,0 m ± 0,5 m
3,0 m	25 m ²	5,0 m x 5,0 m	49 m ²	7,0 m x 7,0 m ± 1,0 m
3,5 m	---		64 m ²	8,0 m x 8,0 m ± 1,0 m

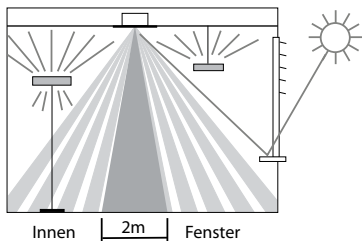
Valoisuuden mittaus

Läsnäolotunnistin mittaa keino- ja päivänvaloa (kulloinkin avautumiskulma noin $\pm 30^\circ$). Asennuspaikasta tulee valoisuustason vertailuarvo. Valoisuuden mittaus voidaan sovittaa tilan korjauskertoimen avulla vastaamaan tilan olosuhteita.

Valonmittausalue muodostaa pöydän korkeudelle suorakulmion alkaen noin 2 x 3,5 m.

Suora säteily vaikuttaa valonmittaukseen. Vältä sijoittamasta lattiavalaisimia tai riippuvia valaisimia suoraan tunnistimen alapuolelle.

- ① Kun vakiovalonsäätö (reg. off) on otettu pois käytöstä, valoisuuden mittaaminen on pois päältä kytkettynä.



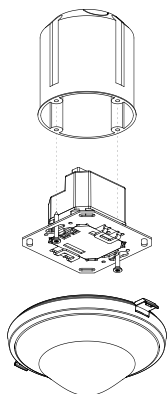
Sopivat lamput

Läsnäolotunnistin on suunniteltu käytettäväksi fluorisoivien lamppujen, loistelamppujen, halogeeni-, hehkulamppujen sekä LED-lamppujen kanssa.

6. Asennus

Uppoasennus

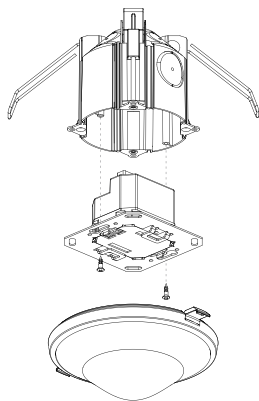
Läsnäolotunnistimen uppoasennus tehdään tavallisessa uppoasennusrasiassa, koko 1.



Kattoasennus

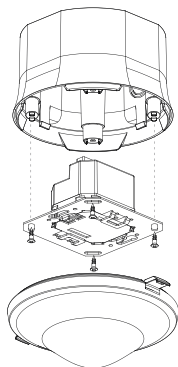
Läsnäolotunnistimen helppoa kattoasennusta varten on saatavilla uppoasennusrasia 73 A (katso lisätarvikkeet). Sillä varmistetaan samalla vedonpoisto ja kosketussuoja. Asennusläpimitta on 72 mm (porareiän läpimitta 73 mm).





Pinta-asennus

Pinta-asennukseen on saatavilla pinta-asennuskehys 110A, kotelointiluokka IP40 (ks. lisävarusteet).



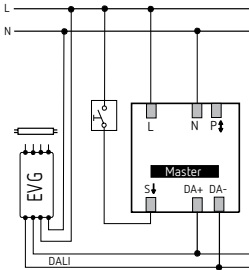
7. Liitântä

Käytöstä riippuen läsnäolotunnistimia kutsutaan päälaitteiksi tai alilaitteiksi, tällöin on kyse täysin samanlaisista laitteista, jotka johdotetaan eri tavalla.

Läsnäolotunnistimet voidaan yhdistää päälaitteina erilliskytkenällä, päälaitteina rinnankytkennällä tai päälaitteen ja alilaitteen rinnankytkennällä. Useampia painikkeita voidaan ohjata yhdestä ohjaustulosta. Valaistua painiketta saa käyttää vain neutraalijohdon liitännän kanssa.

Erilliskytkenä

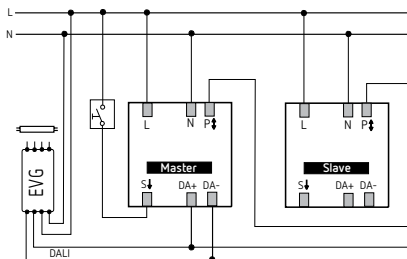
Erilliskytkenällä läsnäolotunnistin tunnistaa päälaitteena läsnäolon ja valoisuuden sekä ohjaa valaisimia.



Rinnankytkentä päälaite-alilaite

Jos yhden yksittäisen läsnäolotunnistimen tunnistusalue ei riitä (laajat tilat), voidaan kytkeä enimmillään 10 tunnistinta alilaitteina rinnan P-liittimien avulla. Tällöin kaikki tunnistimet tunnistavat yhdessä läsnäolon. Päälaite mittaa valoisuuden, käsittelee painikkeita ja ohjaa valaisimia. Lisätunnistimia käytetään alilaitteita. Ne välittävät vain läsnäolotietoja.

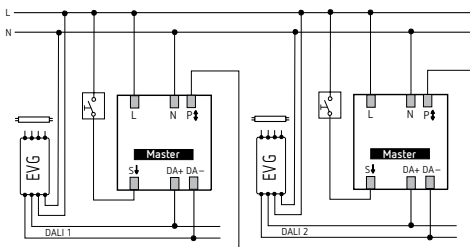




- Valonmittauksen suorittaa vain päälaitte
- Parametrit asetetaan vain päälaitteessa
- Enintään 10 tunnistinta voidaan kytkeä rinnan
- Saman vaiheen vaihejohtinta käytetään kaikille tunnistimille

Rinnankytkentä päälaitte-päälaitte (useita valoryhmiä)

Rinnankytkennässä voidaan käyttää useita päälaitteita. Jokainen päälaitte tunnistaa tällöin oman valoryhmänsä valoisuuden mittauksen mukaan. Viiveajat ja valoisuuden ohjearvot asetetaan jokaisessa päälaitteessa yksilöllisesti. Kaikki tunnistimet tunnistavat yhdessä läsnäolon.



- Valoryhmää kohden yksi päälaite yksilöllisellä valoisuuden mittauksella.
- Potentiometrit ja dip-kytkimet asetetaan jokaisessa päälaitteessa erikseen.
- Enintään 10 tunnistinta voidaan kytkeä rinnan
- Saman vaiheen vaihejohdinta käytetään kaikille tunnistimille

8. Asetukset



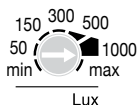
Läsnäolotunnistimet toimitetaan perusasetuksilla käyttövalmiina. Oletusarvot ovat ohjearvoja. Käyttöönoton helpottamiseksi on saatavilla hallinnan kaukosäädin "SendoPro 868-A" tai asennuksen kaukosäädin "theSenda P". Ne mahdollistavat asetusten tekemisen välimatkan päästä. "SendoPro 868-A" kaukosäätimen avulla voidaan hakea parametreja sekä mukauttaa ja optimoida niitä. "theSenda P" kaukosäätimen avulla voidaan parametreja vain mukauttaa. Näin kaukosäätimet toimivat säätötyön apuna. Saatavilla on valikoima muutettavia parametreja, joita voi muuttaa kaukosäätimen avulla (katso luku "Parametrit kaukosäätimen avulla").

Valokanavan A asetukset

Valoisuuden ohjearvon "Lux" potentiometri

- Käyttötapa vakiovalonsäätö (reg.on)

Potentiometrillä Lux voi asettaa halutun valoisuuden ohjearvon. Asetusalue on suunnilleen välillä 15 ... 3000 luksia. Tehtaan esiasetus on 300 luksia.



Hallinnan kaukosäätimellä voi asettaa valoisuuden ohjearvot välillä 5 ... 3000 luksia.

Standardin EN 12464 mukaisesti suositellaan seuraavia asetuksia:

- Läpikulkualueet (ei työskentelyalue) 150 luksia
- Luokkahuone 300 luksia
- Työskentelyalueet (toimisto, kokoushuone) 500 luksia
- Tarkkaa näköä vaativien töiden alueet (laboratorio, piirtäminen, ...) 750 luksia



Luksiasteikko pätee keskivertotiloihin. Asennuspaikasta, valosta, kalusteista ja tilan heijastusominaisuuksista riippuen on suositeltavaa mukauttaa tilan korjauskerroin hallinnan kaukosäätimellä.

• Käyttötapa kytkentäkäyttö (reg.off)

Potentiometrillä Lux voi asettaa halutun päällekytkennän himmennysarvon. Asetusalue on välillä 1 ja 100 %. Tehtaan esiasetus on noin 50 %. Potentiometrissä asteikko vastaa seuraavia arvoja:

- min. = 1 %
- 50 = 10 %
- 150 = 30 %
- 300 = 50 %
- 500 = 70 %
- 1000 = 90 %
- maks. = 100 %

Hallinnan kaukosäätimellä voi asettaa päällekytkennän himmennysarvon tarkalla alajaolla välillä 1 ... 100 %.

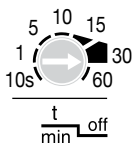
Valon jälkitoiminta-ajan potentiometri

Valon jälkitoiminta-ajan potentiometrilla voi asettaa halutun jälkitoiminta-ajan. Asetusalue on välillä 10 s ja 60 min. Tehtaan esiasetus on noin 10 min.

Seuraavat oletusarvot ovat osoittautuneet hyviksi käytännössä ja ovat suositeltavia:

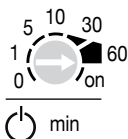
- Läpikulkualueet (ei työskentelyalue) noin 5 min
- Luokkahuone noin 10 min
- Työskentelyalueet (toimistot, kokoustilat) noin 10 min
- Asetuksilla välillä 2 - 30 minuuttia jälkitoiminta-aika vaihtelee itseoppivasti tällä alueella.

Asetusarvot ≤ 2 min tai ≥ 30 min ovat kiinteitä. Aktiivinen vain asetuksella "eco".



Valmiustila-ajan potentiometri

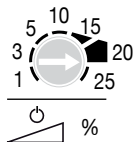
Kun valmiustila on aktivoitu, niin valaisinta ei kytketä pois päältä jälkitoiminta-ajan kuluttua, vaan se jää päälle himmeänä suuntautumisvalona.



Asetusalue on välillä 0 ja 60 min. Asetuksella "0" suuntautumisvalo on pois päältä kytkettynä ja asetuksella "on" jatkuvasti päälle kytkettynä. Tehtaan esiasetus on 0 min.

Valmiustilan valoisuuden potentiometri

Potentiometrillä voi asettaa halutun perusvaloisuuden valmiustilakäytössä. Asetusalue on välillä 1 ja 25 % lampun tehosta. Tehtaan esiasetus on noin 10 %.



Hallinnan kaukosäätimellä voi asettaa valmiustilan asetukset tarkalla alajaolla.

Dip-kytkin täys-/puoliautomaattinen (auto / man)

auto ☐ ☒ man

Täysautomaattisen tai puoliautomaattisen toiminnan kuvaus, katso luku 4. Toiminta.

Vakiovalonsäädön dip-kytkin (päälle/pois)

reg.on ☐ ☒ reg.off

Vakiovalonsäädön kuvaus: Katso luku 4. Toiminta.

- „reg.on”: Vakiovalonsäätö päälle kytkettynä, valaisimia ohjataan läsnäolon ja päivänvalon avulla.
- „reg.off”: Kytchentäkäyttö, säätö pois päältä kytkettynä, valaisimia ohjataan vain läsnäolon avulla (valonmittaus pois käytöstä).

Dip-kytkin toiminta painikekäytöllä (school/office)

school ☐ ☒ office

Toiminnan kuvaus painikekäytöllä: Katso luku 4. Toiminta.



- „school”: Vakiovalonsäätö keskeytetään väliaikaisesti manuaalisella himmennyksellä.
- „office”: Vakiovalonsäätö pysyy manuaalisella himmennyksellä toiminnassa uudelle ohjearvolla.

Dip-kytkin valoisuuden ohjearvon mukauttaminen painikkeella (man.prog / off)

man.prog  off

Kuvaus: Katso luku 4. Toiminta.

- "man.prog": Valoisuuden ohjearvon tai päällekytkennän himmennysarvon asetuksen vapautus painikkeella.
- "off": Valoisuuden ohjearvoa tai päällekytkennän himmennysarvoa ei voi asettaa painikkeella.



Lyhytaikaisen läsnäolon dip-kytkin (päälle/pois)

2min  $\frac{t}{\text{min}}$ off

Lyhytaikaisen läsnäolon kuvaus: Katso luku 4. Toiminta:

- "2 min" lyhytaikainen läsnäolo on päälle kytkettynä
- " $\frac{t}{\text{min}}$ off " lyhytaikainen läsnäolo on pois päältä kytkettynä.

Läsnäolon testikäytön dip-kytkin (run/test)

run  test

Kuvaus, katso luku 9. Käyttöönotto.

- "run": Normaalikäyttö.
- "test": Testikäyttö läsnäolon tarkastamiseen (kävelytesti).

Parametrit ja ohjauskäskyt kaukosäätimen avulla

Seuraavat parametrit voi hakea avuksi ja niitä voi muuttaa käyttöönoton sekä huoltotöiden aikana:

Parametrit	Kuvaus	Haet- tavissa SendoPro 868-A	Muutet- tavissa SendoPro 868-A	Muutet- tavissa theSenda P
Valoisuuden ohjearvo A	Arvoalue lukseina	x	x	x
Tilan korjauskerroin A	Tilan korjauskerroin		x	
Valoisuuden todellinen arvo A	Valoisuuden todellisen arvon haku	x		
Päällekytkennän himmennysarvo	Arvoalue %		x	
Jälkitoiminta-aika A	Arvoalueet sekunteina / minuutteina		x	x
Lyhytaikainen läsnäolo A	Lyhytaikainen läsnäolo: Päälle / Pois	x	x	
Energiansäästötila	Valinta: eco / eco plus	x	x	
Valmiustila-aika	Arvoalue sekunteina / minuutteina		x	
	Jatkuvasti päällä		x	
Valmiustila, valoisuus	Arvoalue %		x	
Toimintatapa	Valinta: auto / man	x	x	x
Tunnistuksen herkkyys	Arvoalue tasoittain		x	x
Ryhmäosoite	Valinta: I / II / III / Kaikki		x	
Ohjelma 1	Arvoalue %		x	
Ohjelma 2	Arvoalue %		x	
Liikkeen näyttö LEDillä	Pois/Päälle		x	



Parametrit lähetetään hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" tai asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P" infrapunavälillä läsnäolotunnistimeen. Tunnistin ottaa vastaan muutetut parametrit välittömästi ja aloittaa niiden käytön heti.

Hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" voi hakea parametrejä lähettämällä arvot tasoitain tunnistimeen. Jos lähetetty arvo on alle asetetun parametrin, LED syttyy hetkeksi. Jos lähetetty arvo on sama kuin asetettu parametri tai sen yläpuolella, LED välkkyi 2 s ajan.

Seuraavat ohjauskäskyt voi antaa kaukosäätimen avulla:

Ohjauskäsky	Kuvaus	Laukaistavissa SendoPro 868-A	Laukaistavissa theSenda P
Opetuskanava Teach-in A	Aktivointi	x	x
Valon kytkentä	Valoryhmän voi kytkeä päälle ja pois päältä.	x	x
Läsnäolotesti	Pois / Päälle	x	x
Uudelleenkäynnistys	Käynnistä tunnistin uudelleen	x	x
Paikalliset asetukset	Tunnistin ottaa dipkytkimen ja kaikkien potentiometrien asetukset	x	
Tehdasasetukset	Palauta kaikki parametrit ja asetukset toimitustilaan.	x	
DALI-kytkentälaitteiden palautus	Kaikki liitetyt DALI-kytkentälaitteet palautetaan tehdasasetuksiin.	x	



Valoisuuden ohjearvo A

Käyttötapa vakiovalonsäätö

Valoisuuden ohjearvo A määrittää halutun minimivaloisuuden. Vallitseva valoisuus mitataan läsnäolotunnistimen alapuolelta. Jos vallitseva valoisuus on ohjearvon alapuolella, valo kytke-
tään päälle, mikäli läsnäolo on tunnistettu (täysautomaat-
tisessa toimintatavassa).

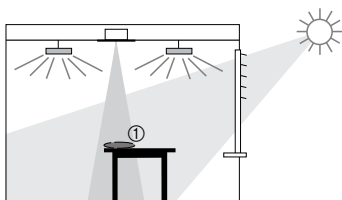
Arvoalue

Luksiarvot hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" Asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P" ovat käytettävissä seuraavat arvot (Ajankohtana mitattu valoisuuden voimakkuus (luksi) voidaan ottaa käyttöön hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" ohjauskäskyllä Teach-in tai asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P" painikkeella Teach-in.) Arvot, jotka ovat sallitun alueen ulkopuolella, asetetaan automaattisesti vastaavaan raja-arvoon.	5 - 3000 luksia 5, 10, 15, 300, 500, 800 luksia
--	--



Tilan korjauskerroin A

Tilan korjauskerroin on mitta valoisuuden mittauksen erolle katossa ja työtasolla. Katon valoisuuden arvoon vaikuttavat asennuspaikka, valon kohdistuminen, auringon sijainti, sääolosuhteet sekä tilan ja huonekalujen heijastusominaisuudet. Tilan korjauskertoimella valokanavan A valoisuuden mitausarvo mukautetaan tilan olosuhteisiin ja siten sitä voidaan verrata pinnan mitattuun luksimittarin arvoon ①.



Tilan korjauskerroin = valoisuuden arvo sisäkatossa / valoisuuden arvo työtasolla

Suosittellemme seuraavaa menettelytapaa:

- Sijoita luksimittari työtasolle tunnistimen alle ja merkitse mitattu luksiarvo muistiin.
 - Aseta tilan korjauskerroin hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" arvoon 1.
 - Hae hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" "Valoisuuden todellinen arvo A".
 - Laske tilan korjauskerroin: "Valoisuuden todellinen arvo A" / Luksimittarin luksiarvo.
 - Syötä hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" "tilan korjauskerroin A". Sallittuja ovat arvot välillä 0,05 ja 2,0. Syötetyt arvot, jotka ovat sallitun alueen ulkopuolella, asetetaan automaattisesti vastaavaan raja-arvoon. Syötetty tilan korjauskerroin otetaan välittömästi käyttöön.
- ① Vakioarvo on 0,3 ja se sopii useimmille sovelluksille. Muutokset ovat mielekkäitä vain erittäin voimakkaasti poikkeavissa tilanteissa.



Päällekytkennän himmennysarvo

Käyttötapa kytkentäkäyttö (reg.off)

Päälle kytkettäessä valaisimet himmenevät päivänvalosta riippumatta asetettuun päällekytkennän himmennysarvoon.

Arvoalue (hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A")

Päällekytkennän himmennysarvo	1 - 100 %
-------------------------------	-----------

Jälkitoiminta-aika A

Arvoalue

Asetettavat arvot hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" Asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P" ovat käytettävissä seuraavat arvot	10 s - 60 min 10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min
--	--

Lyhytaikainen läsnäolo A

Jos tilassa ollaan vain lyhytaikaisesti, kanavan A jälkitoiminta-aika voidaan lopettaa etuajassa (toimintatavoilla täysauto-maattinen ja puoliautomaattinen).

Jälkitoiminta-aikaa käytetään jälkitoiminta-ajan asetuksen mukaisesti.	Pois
Jos tyhjään tilaan mennään ja siellä oleskellaan korkeintaan 30 s, valo kytketty 2 minuutin kuluttua etuajassa pois päältä.	Päällä

Energiansäästötila eco / eco plus

Hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" energiansäästöominaisuudet voi asettaa erittäin helposti. Valinta "eco" on käytettävissä optimaaliseen kytkentään ja "eco plus" maksimaaliseen energiansäästöön.

- "eco" : Jälkitoiminta-aika mukautuu itseoppivasti käyttäjän toiminnan mukaiseksi. Asetettua arvoa ei aliteta.
- "eco plus" : Asetettu jälkitoiminta-aika säilyy muuttumattomana (ei itseoppimisvaikutusta). Reagoi nopeammin valoisuuteen kuin "eco"-tilassa.

Valmiustila-aika / valmiustila valoisuudelle

Kun valmiustila on aktivoitu, valaisinta ei kytketä pois päältä jälkitoiminta-ajan kuluttua, vaan se jää päälle himmeänä suuntautumisvalona.

Arvoalue (hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A")

Valmiustila-aika	30 s - 60 min
Valmiustilatoiminto (suuntautumisvalo) ei ole käytössä	0
Valmiustilatoiminto (suuntautumisvalo) on pysyvästi päälle kytkettynä	on
Valmiustila, valoisuus	1 - 25 %

Toimintatapa

Täysautomaattinen: Valaisimet kytkeytyvät automaattisesti päälle ja pois päältä. (läsnäolon, poissaolon ja valoisuuden perusteella)	auto
Puoliautomaattinen: Kytkentä pitää aina tehdä käsin. Poiskytkentä tapahtuu automaattisesti läsnäolotunnistimen avulla. (poissaolon ja valoisuuden perusteella)	man

Tunnistuksen herkkyys

Tunnistimessa on 5 herkkyystasoa. Perusasetus on keskitaso (3). Valitsemalla käyttötila läsnäolotesti asetettua herkkyystasoa ei muuteta.

Hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" voi valita tasot 1 ... 5 ja lähettää ne tunnistimeen.

Asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P" herkkyyttä voi vähentää tai lisätä jokaisella painikkeen painalluksella yhden tason verran.

Taso	Herkkyys
1	erittäin epäherkkä
2	epäherkkä
3	vakio
4	herkkä
5	erittäin herkkä



Ryhmäosoite kanava A

Tätä parametria käytetään käyttäjän kaukosäätimellä "the-Senda S".

Valokanavaan A voi kohdistaa ryhmäosoitteen. Tunnistimen ryhmäosoitteet voi ohjelmoida kaukosäätimellä "theSenda S" tai "SendoPro 868-A"..

Ryhmäosoitteen arvoalue

Asetettavat arvot "SendoPro 868-A"	I, II, III, kaikki
Asetettavat arvot "theSenda S"	I, II

Ohjelma 1 / ohjelma 2

Tätä parametria käytetään käyttäjän kaukosäätimellä "the-Senda S". Valokanavan A halutun himmennysarvon voi kohdistaa ohjelmiin 1 ja 2.

Arvoalue (hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A")

Asetettavat arvot	0 - 100 %
-------------------	-----------

Liikkeen näyttö LEDillä

Liikkeen havaitseminen voidaan näyttää LEDin avulla.

Arvoalue (hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A")

Ei näyttöä liikkeen havaitsemisesta.	Pois
LED on kytketty päälle tunnistetun liikkeen yhteydessä, muutoin pois päältä.	Päällä

Opetuskanava A Teach-in

Tech-in opetustoiminnon yhteydessä ajankohtana mitattu valoisuuden arvo otetaan valoisuuden ohjearvoksi A. Arvot, jotka ovat sallitun alueen ulkopuolella, asetetaan automaattisesti vastaavaan raja-arvoon.

Ohjauskäskyn Teach in voi antaa hallinnan kaukosäätimellä "SendoPro 868-A" tai asennuksen kaukosäätimen "theSenda P" painikkeella .



Tehdasasetukset

Läsnäolotunnistin thePrema S360 DALI toimitetaan seuraavilla parametriarvoilla:

Parametrit	Arvo
Valoisuuden ohjearvo A	300 luksia
Tilan korjauskerroin A	0.3
Päällekytkennän himmennysarvo	50 %
Jälkitoiminta-aika A	10 min
Lyhytaikainen läsnäolo A	Päällä
Energiansäästötila	eco
Valmiustila-aika	0
Valmiustila, valoisuus	10 %
Tunnistuksen herkkyys	Taso 3
Ryhmäosoite	I
Ohjelma 1	70 %
Ohjelma 2	30 %
Liikkeen näyttö LEDillä	Pois



DALI-kytkentälaitteiden palautus

Kaikki liitetyt DALI-kytkentälaitteet palautetaan tehdasasetuksiin.

9. Käyttöönotto

Päällekytkentä

Joka kerta kun anturiosa yhdistetään teho-osaan tai jännitteen jokaisen kytkennän jälkeen läsnäolotunnistin suorittaa kaksi vaihetta, jotka näytetään LEDillä:

1. Käynnistysvaihe (30 s)

- Punainen LED vilkkuu sekuntitahdissa, valaisimet on kytketty päälle arvolla 70 %.
- Tunnistin ei reagoi painikkeiden komentoihin eikä käyttäjän kaukosäätimeen "theSenda S".
- Jos kukaan ei olle paikalla, valaisin kytkeytyy pois päältä 30 s kuluttua.

2. Käyttö

- Henkilöiden poissaollessa tunnistin himmentää välittömästi haluttuun ohjearvoon. Punainen LED ei pala.
- Tunnistin on käyttövalmis.



Läsnäolotesti

Läsnäolotestiä käytetään läsnäolon tunnistamisen ja johdotuksen tarkistamiseen. Läsnäolotestikäyttö voidaan aktivoida suoraan läsnäolotunnistimesta dip-kytkimellä tai hallinnan kaukosäätimellä "Sendo Pro 868 A" tai asennuksen kaukosäätimellä "theSenda P".

Läsnäolon testikäytön asetukset dip-kytkimellä

- Aseta dip-kytkin "Testi" asentoon (kaikkien tunnistimien rinnankytkennällä).

run  test

1. Käynnistysvaihe (30 s)

30 s aikana valaisimet on kytketty 100 % päälle ja punainen LED osoittaa testikäytön (20 s päällä, 10 s pois).

2. Käyttö

- Jokainen liike osoitetaan punaisella LEDillä ja valaisimet kytkeytyvät 100 % päälle.
- Jos ei ilmene mitään liikettä, punainen LED sammuu, valaisimet kytkeytyvät 10 s kuluttua pois päältä.
- Valoisuuden mittausta pois päältä, tunnistin ei reagoi valoisuuteen.
- Tunnistin reagoi kuten täysautomaattisessa toimintatilassa myös silloin, kun on asetettu puoliautomaattinen toimintatila.
- Tunnistin jää pysyvästi testivaiheeseen.

Läsnäolon testikäytön asetus kaukosäätimellä

- Jos testikäyttö asetetaan kaukosäätimellä, tunnistin siirtyy suoraan testikäyttöön:
- Jokainen liike osoitetaan punaisella LEDillä ja valaisimet kytkeytyvät 100 % päälle.
- Jos ei ilmene mitään liikettä, punainen LED sammuu, valaisimet kytkeytyvät 10 s kuluttua pois päältä.
- Valoisuuden mittausta pois päältä, tunnistin ei reagoi valoisuuteen.
- Tunnistin reagoi kuten täysautomaattisessa toimintatilassa myös silloin, kun on asetettu puoliautomaattinen toimintatila.
- Teach-in opetustoimintoa ei voi aktivoida testikäytössä.
- Testikäyttö päättyy automaattisesti 10 min kuluttua. Tunnistin suorittaa uudelleenkäynnistyksen (katso Päällekytkentä).



10. Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230 V AC +10 % / -15 %
Taajuus	50 Hz
Eteen kytketty suojalaite:	13 A
Ominaiskulutus	noin 0,5 W
Asennustapa	Kattoasennus, uppo- / pinta-asennus tai asennus katon sisälle
Asennuskorkeus	2,0 - 3,5 m
Vähimmäiskorkeus	> 1,7 m
Tunnistusalue	vaakasunnassa 360° pystysunnassa 120°
Maksimiulottuvuus	5 x 5 m (Mh. 3,0 m) / 25 m ² istuen 8 x 8 m (Mh. 3,5 m) / 64 m ² kävellen
Valoisuuden ohjearvon asetusalue	5 - 3000 luksia
Valon jälkitoiminta-aika	10 s - 60 min
Valon valmiustila-aika	0 s - 60 min / jatkuvasti päällä
Valmiustila, valoisuus	1 - 25 %
Valon ohjauslähtö	50 mA / DALI-liitäntä EN 62386:2009 mukaisesti enintään 25 DALI-käyttölaitteelle
Liitäntätapa	Ruuviliittimet
Johdon enimmäispoikkileikkaus	maks. 2 x 2,5 mm ²
Uppoasennusrasian koko	Koko 1, Ø 55 mm (NIS, PMI)
Suojausluokka	IP 20 (sisään asennetussa tilassa IP 40)
Ympäristön lämpötila	0 °C - 50 °C
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Tämä laite on EMC-direktiivin 2014/30/EU suojausmääräysten sekä direktiivin 2014/35/EU vaatimusten mukainen.



Tuotteen yleiskuvaus

Asennustapa	Kanava	Käyttäjän- nite	Väri	Tyyppi	Tuotenu- mero
Kattoasen- nus	Valo	230 V AC	Valkoinen	thePrema S360 DALI WH	2070525
Kattoasen- nus	Valo	230 V AC	Harmaa	thePrema S360 DALI GR	2070526
Kattoasen- nus	Valo	230 V AC	Erikoisvärit asiakkaan antamien tietojen mukaisesti	thePrema S360 DALI SF	2070528



Häiriönpoisto

Häiriö	Syy
Valo ei kytkeydy päälle tai pois päältä, jos henkilöitä on läsnä tai pimeällä	Luksiarvo on liian matala, tunnistin on asetettu puoliautomaattiseen tilaan, valo kytkettiin pois päältä manuaalisesti painikkeella tai theSenda S:llä, ei henkilöitä tunnistusalueella, esteet/este häiritsee tunnistusta, jälkitoiminta-aika asetettu liian lyhyeksi
Valo palaa läsnäolon yhteydessä, vaikka valoisuus on riittävä	Luksiarvo asetettu liian korkeaksi, valo kytkettiin hetki sitten päälle manuaalisesti painikkeella tai "theSenda S":llä (odotusaika 30 min), tunnistin testikäyttötilassa
Valo ei kytkeydy pois päältä tai kytkeytyy tahattomasti päälle henkilöiden läsnäollessa	Odota jälkitoiminta-aika (itseoppiva), tunnistusalueen termiset häiriölähteet: lämpötuulettimet, hehkulamppu/halogeenivalo, liikkuvat kohteet (esim. verhot, kun ikkunat ovat auki)
Painike ei toimi	Laite on vielä käynnistysvaiheessa, valaistua painiketta käytettiin ilman neutraalijohtimen liitäntää, päälaitte ei ohjaa painiketta
Valoa ei voi sammuttaa painikkeella	Painiketta ei ole ohjattu tunnistimeen. Tarkasta painikkeen johdotus
Laite ei reagoi	Oikosulku tai useita vaiheita rinnankytkennässä! Irrota tunnistin 5 minuutiksi sähköverkosta (lämpösulake)
Vikaviilku (4 x / sekunti)	Virhe itsetestauksessa, laite ei ole toimintakunnossa!



Takuu

Theben HTS-läsäolotunnistimet on valmistettu erittäin huolellisesti nykyaikaisinta tekniikkaa käyttäen ja niiden laatu on tarkastettu. Theben HTS AG takaa laitteen moitteettoman toiminnan, jos laitetta käytetään asianmukaisesti. Jos laitteessa kuitenkin ilmenee puutteita, Theben HTS AG myöntää laitteelle takuun Yleisten myyntiehtojen puitteissa.

Erityisesti on huomioitava, että

- takuun kesto on 24 kuukautta valmistuspäivästä lukien.
- takuu raukeaa, mikäli asiakas tai kolmas osapuoli on tehnyt laitteeseen muutoksia tai korjauksia.
- kun läsnäolotunnistin on liitetty ohjelmistolla ohjattavaan järjestelmään, liitännän takuu on voimassa vain noudatettaessa ilmoitettuja liitännämäärityksiä.

Sitoudumme korjaamaan tai vaihtamaan mahdollisimman nopeasti toimitetun tuotteen kaikki osat, jotka takuuaajan umpeutumiseen mennessä vikaantuvat tai muuttuvat käyttökelvottomiksi huonon materiaalin, virheellisen rakenteen tai puutteellisen valmistuksen vuoksi.

Toimitus

Takuutapauksessa laite on lähetettävä yhdessä hankintatodistuksen ja lyhyen vikakuvauksen kera asianomaiselle jälleenmyyjälle.

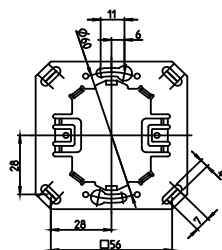
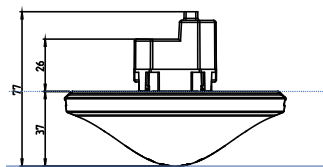
Kaupalliset tekijänoikeudet

Laitteen suunnittelu, laitteisto ja ohjelmisto on suojattu tekijänoikeuslailla.

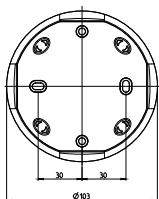
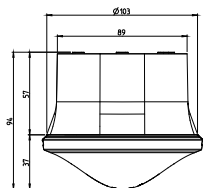


11. Mittakuvat

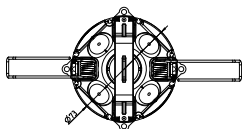
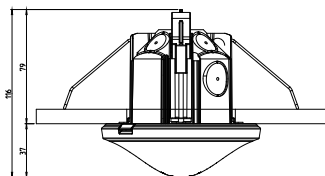
Uppoasennus



Pinta-asennus



Kattoasennus



12. Lisätarvikkeet

AP (pinta-asennus) kehys 110A

Tuotenumero: 9070912

[Tiedot > www.theben.de](#)



Kattoasennusrasia 73 A

Tuotenumero: 9070917

[Tiedot > www.theben.de](#)



SendoPro 868-A

Tuotenumero: 9070675

[Tiedot > www.theben.de](#)



theSenda S

Tuotenumero: 9070911

Tiedot > www.theben.de



theSenda P

Tuotenumero: 9070910

Tiedot > www.theben.de



13. Yhteystiedot

Theben HTS AG

Im Langhag 7b

8307 Effretikon

SVEITSI

Puh. +41 52 355 17 00

Faksi +41 52 355 17 01

Tekninen palvelu

Puh. +41 52 355 17 27

hotline@theben-hts.ch

Osoitteet, puhelinnumerot jne.

www.theben-hts.ch

