

FI Läsnaölotunnistin

theMova S360-101 DE WH

1030565

theMova S360-101 DE GR

1030566

theMova S360-101 AP WH

1030555

theMova S360-101 AP GR

1030556



1. Tuoteominaisuudet

- Passiivinen infrapuna-liikeilmaisain kattoasennukseen
- Pyöreä tunnistusalue 360°, enintään Ø 9 m (64 m²)
- Automaattinen liikkeeseen ja valoon reagoiva valaisimien ja talotekniikan ohjaus
- Sekavalonmittaus sopii fluorisoiville lamputille (FL/PL/ESL), halogeeni- /hehkulamputille sekä LED-valoille
- Valokanava: rele, 230 V
- Täysautomaattikäyttö
- Säädetty valovoimakkuuden, opetustoiminto 'Teach-in'
- Impulssitoiminto porraskäytävien ajastimelle
- Läsnaölokanava: rele, potentiaalivapaa esim. talotekniikan ohjaukseen
- Jälkitoiminta-aika asetettavissa
- Tunnistusherkyys säädetävissä
- Tehtaan asetukset voidaan ottaa heti käyttöön
- Testitoiminto toiminnan ja tunnistusalueen testaamista varten
- Asennus levykattoihin jousilla, tyyppi DE
- Pinta-asennus kattoon, tyyppi AP
- Käyttäjän kaukosäädin «theSenda S» (lisävaruste)
- Hallinnan kaukosäädin «SendoPro» (lisävaruste)
- Huollon 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!
- Huomio maakohtaiset turvallisuusmääräykset, jotka koskevat sähkölaitteiden parissa työskentelemistä! Kytke johto jännitteettömäksi ennen asennusta!
- Laite on huoltovapaa. Jos laite avataan tai sen sisälle työnnetään esineitä, takuu raukeaa.

3. Määräystenmukainen käyttö

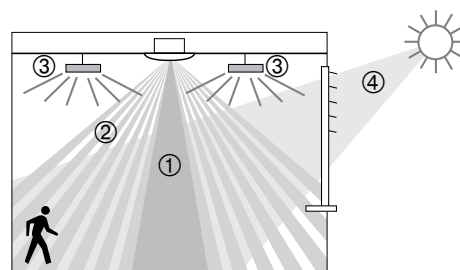
Liikeilmaisain on tarkoitettu asennettavaksi sisätiloihin. Liikeilmaisinta saa käyttää yksinomaan valmistajan ja käyttäjän välisellä sopimuksella sovittuun käyttötarkoitukseen. Muu tästä poikkeava käyttö ei ole määräystenmukaista. Valmistaja ei vastaa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista.

4. Toiminta

Liikeilmaisinta käytetään ensisijaisesti läpikulkualueilla kuten käytävissä, portaikoissa, WC:ssä, kellareissa ja autotalleissa, mutta se sopii käytettäväksi myös asuinhuoneistoissa helppokäyttöiseen ja energiaa säästävään valaistuksen ja talotekniikan ohjaukseen. KytKentäkosketin «Valo» kytkee valaistuksen päälle, kun henkilöitä on läsnä tilassa ja valaistus ei ole riittävä, henkilöiden poissaollessa se kytkee valaistuksen pois päältä.

KytKentäkosketin «Läsnaölo» ohjaa lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmiä. Kosketin sulkeutuu, kun henkilöitä ei ole läsnä.

Toimintakuvaus



- ① Sekavalonmittaus
- ② Liikkeen tunnistaminen
- ③ Keinvalo
- ④ Sisään tuleva päivänvalo

Valokanava A

Läsnaölo ja valon voimakkuusaste ohjaavat kytKentöjä. Kanavan A kytKentäkosketin sulkeutuu pimeällä ja henkilön läsnäollessa. Se avautuu viiveellä asetetulla jälkitoiminta-ajalla henkilön läsnäollessa.

Jälkitoiminta-aika

Jälkitoiminta-aika mahdollistaa valaistuksen kytkeytymisen pois päältä viiveellä sen jälkeen, kun tilasta on poistuttu. Jälkitoiminta-aika voidaan asettaa välille 10 s - 60 min.

Täysautomaattinen toiminta

Liikeilmaisimen valaistuksen ohjaus tapahtuu mukavuutta lisäten täysautomaattisesti. «Täysautomaattisessa» toiminnassa valaistus kytkeytyy automaattisesti päälle ja pois päältä.

Impulssitoiminto

Jo asennettujen porraskäytävälampujen kytkimien ohjaamiseksi voidaan jälkitoiminta-aika asettaa impulssille. Tällöin valon sammuminen tuottaa henkilöiden läsnäollessa ja pimeässä joka 10 s impulssin, joka kestää 0.5 s.

Läsnäolokanava H

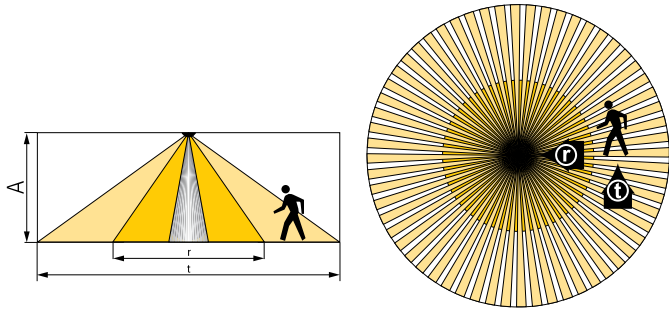
Läsnäolokanavaa H käytetään talotekniikan ohjaukseen. Potentiaalivapaan koskettimen kytkentöihin vaikuttaa vain läsnäolo, ei valon voimakkuus. Jos kosketin on suljettu, jälkitoiminta-aika käynnistyy jokaisen liikkeen vaikutuksesta uudestaan.

Jälkitoiminta-aika

Jälkitoiminta-aika mahdollistaa talotekniikan laitteiden ja järjestelmien kytketymisen pois päältä viiveellä sen jälkeen, kun tilasta on poistuttu. Jälkitoiminta-aika voidaan asettaa välille 10 s ... 120 min.

5. Tunnistusalue

Liikeilmaisimen theMova S pyöreä tunnistusalue kattaa keskimääräisen tunnistusalueen. Ota huomioon, että kävelevät henkilöt tunnistetaan eri suuruisilla alueilla. Suositeltava asennuskorkeus on välillä 2,0 m ... 4,0 m. Asennuskorkeuden kasvaessa liikeilmaisimen herkkyys vähenee. Lisäksi kasvaa liiketunnistimen aktiivisten ja passiivisten alueiden koko ja etäisyys. Tunnistusalue pienenee lämpötilan noustessa.



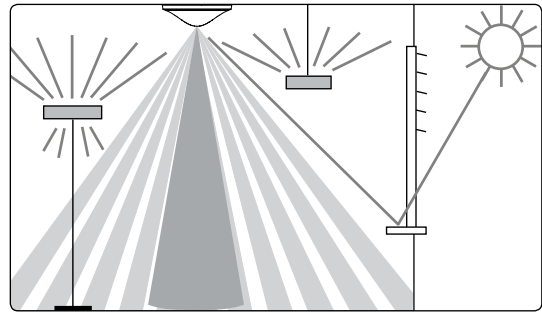
Asennus- korkeus (A)	liikkuvat henkilöt edessä (r)	liikkuvat henkilöt poikittain (t)
2,0 m	5 m ² Ø 2.5 m	38 m ² Ø 7 m
2,5 m	7 m ² Ø 3 m	38 m ² Ø 7 m
3,0 m	13 m ² Ø 4 m	50 m ² Ø 8 m
3,5 m	13 m ² Ø 4 m	50 m ² Ø 8 m
4,0 m	13 m ² Ø 4 m	64 m ² Ø 9 m

Valon voimakkuuden mittaus

Liikeilmaisim mittaa keino- ja päivänvaloa, joka heijastuu ilmaisimen alapuolelle (avautumiskulma noin 120°). Asennuspaikasta tulee valaistustason referenssi. Valonmittaus on pois päältä kytkettynä, kun valorele on kytkettynä päälle. Jos valon voimakkuuden mittausta kytketään pois päältä, valokanava A kytkeytyy päälle vain läsnäolosta riippuen (valon voimakkuuden kytkentäarvo säädetään kaukosäätimellä «Mittaus pois»).

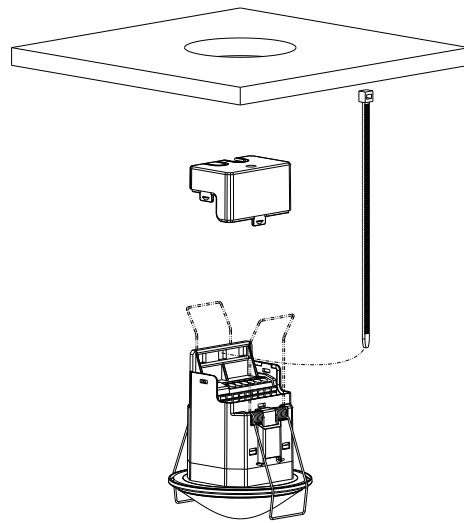
Sopivat lamput

Liikeilmaisim on suunniteltu käytettäväksi loistelamppujen, kompaktien loisteputkien, halogeeni-, hehkulamppujen sekä LED-lamppujen kanssa. Liitäntälaitteiden ja LED-ajureiden korkeiden kytkentävirtojen vuoksi on kytkentöjen maksimimäärää rajoitettu. Suurien kuormien kohdalla ulkoisen releen käyttö auttaa. Kaikille kytketyille kuormille pitää suorittaa asianmukainen häiriönpoisto.



6. Asennus

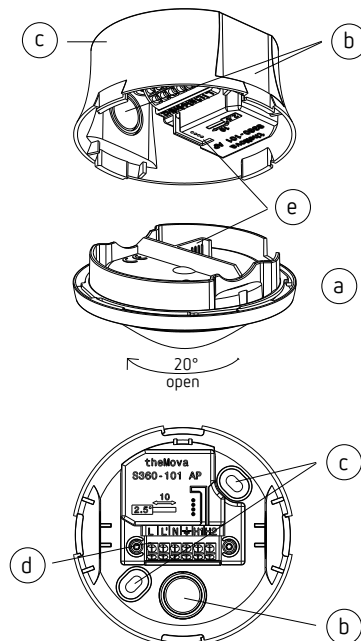
Kattoasennus



Asennus levykattoihin katon paksuudella 0,5 mm ... 3 cm. Kattoaukon halkaisijan pitää olla 62 mm ... 70 mm. Johdon vedonpoisto toteutetaan nippusiteellä (leveys 3,5 mm ... 4,8 mm).

Ilmaisin tarvitsee esteettömän näkyvyyden henkilöihin. Asennuskorkeus ei saa alittaa 1,7 m eikä ylittää 4 m.

Pinta-asennus kattoon



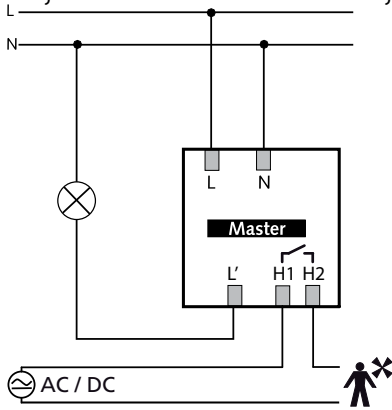
- Käänä anturiosaa (a) noin 20° vastapäivään, kunnes se lukkiutuu paikoilleen.
- Poista anturiosa.
- Tee tarvittavat aukot (b) kaapelin läpivientiä varten.
- Asenna tehomoduli (c) kiinnitysaukoista (d) kattoon.
- Tee johdotus riviliittimessä, johtimen poikkipinta-ala 0,25 – 2,5 mm², olevan tekstin mukaisesti.
- Aseta anturiosa (a) paikoilleen ja ota huomioon liittimet (e)

7. Kytcentä

Liikeilmaisinta voidaan käyttää päälaitteena erilliskytkenässä.

Erilliskytcentä

Erilliskytkenällä liikeilmaisimella tunnistaa päälaitteena läsnäolon ja valon voimakkuuden sekä ohjaa valaistusta.



8. Asetukset

Liikeilmaisimessa theMova S ei ole potentiometriä. Liikeilmaisimet toimitetaan perusasetuksilla käyttövalmiina. Ohjearvot ovat suunta-arvoja. Käyttöönottoa varten on lisävarusteena saatavilla hallinnan kaukosäädin «SendoPro 868-A» ja huollon kaukosäädin «theSenda P». Niiden avulla halutut säädöt voidaan tehdä etäasetuksina.

Parametrit kaukosäätimen avulla

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

Parametri	Kuvaus	Haetavissa SendoPro 868-A	Muutettavissa SendoPro 868-A	Muutettavissa theSenda P
Valon voimakkuuden kytkentäarvo, valokanava A	Arvoalue lukseina	x	x	x
	Mittaus pois	x	x	
Valon voimakkuuden tosiarvo, valokanava A	Arvoalue lukseina	X		
Jälkitoiminta-aika, valokanava A	Arvoalueet sekunteina / minuutteina		x	x
	Impulssi		x	x
Jälkitoiminta-aika, läsnäolokanava H	Arvoalueet sekunteina / minuutteina		X	X

Parametri	Kuvaus	Haetavissa SendoPro 868-A	Muutettavissa SendoPro 868-A	Muutettavissa theSenda P
Tunnistuksen herkkyys (PIR)	Arvoalueet vaiheittain		x	x
Valokanavan A ryhmäosoite	Kaikki / I / II / III		x	
LED-valo, liike	Pois / päällä		x	

Parametrit lähetetään hallinnan kaukosäätimellä «SendoPro 868-A» tai asennuksen kaukosäätimellä «theSenda P» infrapunavälillä liikeilmaisimeen. Ilmaisin ottaa vastaan muutetut parametrit välittömästi ja alkaa käyttämään niitä.

Hallinnan kaukosäätimen «SendoPro 868-A» avulla voidaan kysyä parametreja lähettämällä arvot vaiheittain ilmaisimeen. Jos lähetetty arvo on alle asetetun parametrin, LED-valo syttyy hetkeksi päälle. Jos lähetetty arvo on sama tai jos se on asetetun parametrin yläpuolella, LED-valo vilkkuu 2 sekunnin ajan.

Ohjaukset kaukosäätimellä

Ohjaukset	Kuvaus	Laukais- tavissa SendoPro 868-A	Laukais- tavissa theSenda P
Opetus, valokanava A	Ajankohtainen, mitattu valon voimakkuuden arvo otetaan kytkentäarvoksi. Arvot, jotka ovat sallitun alueen ulkopuolella, asetetaan automaattisesti vastaavaan raja-arvoon.	x	x
Valon kytkentä	Valoryhmän voi kytkeä päälle ja pois päältä.	x	x
Läsnäolotesti	Päälle / pois päältä	x	x
Uudelleenkäynnistys	Ilmaisimen uudelleenkäynnistys	x	x
Tehdasasetukset	Aseta kaikki parametrit ja asetukset toimitustilaan.	x	

Valon voimakkuuden kytkentäarvo, valokanava A


Valoisuusasteen kytkentäarvo määrittelee halutun vähimmäisvalon voimakkuuden. Vallitseva valon voimakkuus mitataan liikeilmaisimen alapuolelta. Jos vallitseva valon voimakkuus on kytkentäarvon alapuolella, valo kytketään päälle, mikäli tunnistetaan henkilön läsnäolo.

Arvoalue

<p>Luksiarvot hallinnan kaukosäätimellä «SendoPro 868-A» Asennuksen kaukosäätimellä «theSenda P» ovat seuraavat arvot käytettävissä</p> <p>(Ajankohtana mitattu valon voimakkuuden arvo (luksi) voidaan ottaa käyttöön hallinnan kaukosäätimellä «SendoPro 868-A» ohjauksella "Teach-in" tai asennuksen kaukosäätimellä «theSenda P» painikkeella Teach-in.) Arvot, jotka ovat sallitun alueen ulkopuolella, asetetaan automaattisesti vastaavaan raja-arvoon.</p>	<p>30 ... 3000 luksia 30, 300, 500, 800 luksia</p>
<p>- Valon voimakkuuden mittauksen deaktivointi (valoisuudella ei ole vaikutusta) - Valokanava A kytkeytyy aina läsnäolon / poissaolon yhteydessä. Hallinnan kaukosäädin «SendoPro 868-A», asennuksen kaukosäädin «theSenda P»</p>	<p>Mittaus pois päältä Painike ☼</p>

Jälkitoiminta-aika, valokanava A

Arvoalue

Asetettavat arvot hallinnan kaukosäätimellä «SendoPro 868-A» Asennuksen kaukosäätimellä «theSenda P» on käytettävissä seuraavat arvot	10 s ... 60 min 10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min
Porraskäytävävalon ajastimen ohjaus (0,5 s «päällä» / 10 s «pois») «SendoPro 868-A» «theSenda P»	Impulssi Painike  1

Jälkitoiminta-aika, läsnäolokanava H

Läsnäolokanava kytkeytyy läsnäollessa (ilman valon voimakkuuden vaikutusta). Relekontakti avautuu vasta säädetyin jälkitoiminta-ajan jälkeen.

Arvoalue

Asetettavat arvot «SendoPro 868-A»	10 s ... 120 min
Asetettavat arvot «theSenda P»	10 s, 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 120 min

Tunnistuksen herkkyys

Tunnistimessa on 5 herkkyysastetta. Perusasetus on keskimäinen aste (3).

Valitsemalla käyttötila testi-läsnäolo, asetettua herkkyysastetta ei muuteta.

Hallinnan kaukosäätimen «SendoPro 868-A» avulla voidaan valita askeleet 1 ... 5 ja lähettää ne ilmaisimeen.

Asennuksen kaukosäätimellä «theSenda P» voidaan herkkyyttä vähentää tai nostaa jokaisella painikkeen painamisella yhden askeleen verran.

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

Valokanavan ryhmäosoite

Tätä parametria sovelletaan käytettäessä käyttäjän kaukosäädintä «theSenda S».

Valokanavaan A voidaan liittää ryhmäosoite.

Tunnistimen ryhmäosoitteet voidaan ohjelmoida tuotteilla «theSenda S» tai «SendoPro 868-A».

Ryhmäosoitteen arvoalue

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

LED-näyttö liike

Liikkeen havaitseminen voidaan näyttää LEDin avulla.

Arvoalue

Ei näyttöä liikkeen havaitsemisesta.	OFF
--------------------------------------	-----

LED on kytketty päälle tunnistetun liikkeen yhteydessä, muutoin pois päältä.	ON
--	----

Säädöt mahdollisia vain kaukosäätimellä «SendoPro 868-A».

Tehdasasetukset

Liikeilmaisoin theMova S360-101 toimitetaan seuraavilla parametrialarvoilla:

Parametri	Arvo
Valon voimakkuuden kytkentäarvo, valokanava A	300 luksia
Jälkitoiminta-aika, valokanava A	10 min
Jälkitoiminta-aika, läsnäolokanava H	10 min
Tunnistuksen herkkyys (PIR)	Vaihe 3
Valokanavan A ryhmäosoite	I
LED-näyttö liike	OFF

9. Käyttöönotto

Päällekytkentä

Aina kun jännite kytketään päälle, liikeilmaisoin on ensin 30 s ajan käynnistysvaiheessa, sen jälkeen se siirtyy normaalikäyttöön. LED-valo näyttää kulloisenkin tilan:

1. Käynnistysvaihe (30 s)

- Punainen LED vilkkuu sekunnintahdissa, molemmat kytkentäkoskettimet on suljetut (valo ja läsnäolo päällä).
- Ilmaisoin ei reagoi painikkeiden eikä kaukosäätimen komentoihin.
- Poissaolon yhteydessä molemmat koskettimet aukeavat 30 s jälkeen.

2. Käyttö

Ilmaisoin on toimintavalmis (LED ei pala).

Tunnistusalueen testi





Tunnistusalueen testikäytöllä tarkastetaan läsnäolotunnistus ja johdotus. Läsnäolon testikäytön voi aktivoida hallinnan kaukosäätimellä «SendoPro 868-A» ja asennuksen kaukosäätimellä „theSenda P”.

Testikäytön Tunnistusalue asetukset kaukosäätimellä

- Jos testikäyttö säädetään kaukosäätimellä, tunnistin siirtyy suoraan testikäyttöön:
 - LED näyttää jokaisen liikkeen.
 - Liikkeen yhteydessä kytkentäkoskettimet valo ja läsnäolo sulkeutuvat.
 - Poissaolo avaa kytkentäkoskettimen 10 s kuluttua.
 - Valon voimakkuuden mittaus pois päältä, tunnistin ei reagoi valoisuuteen.
 - Teach-in-opetusohjelmaa ei voi aktivoida testikäytössä.
- Testikäyttö päättyy automaattisesti 10 min kuluttua. Tunnistin suorittaa uudelleenkäynnistyksen (katso Päällekytkentä).

10. Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230 V AC +- 10 %
Taajuus	50 Hz

Esikytetty suojalaite:	13 A
Ominaiskulutus	n. 0.5 W
Asennustapa	Kattoasennus
Suosittelava asennuskorkeus	2,0 ... 4,0 m
Vähimmäiskorkeus	> 1,7 m
Tunnistusalue vaakasuoraan pystysuoraan	360° 120°
Enimmäisulottuvuus	Ø 4 m (keskikorkeus 3 m) / 13 m ² radiaalisesti kulkien Ø 8 m (keskik. 3 m) / 50 m ² tangetin suuntaisesti
Säättöalue valoisuusasteen kytkentäarvo	30 ... 3000 luksia
Jälkitoiminta-aika, valo A	10 s ... 60 min / impulssi
Jälkitoiminta-aika, läsnäolokanava H	10 s ... 120 min
Valokanava A	Rele 230 V / 10 A, µ-kosketin
Enimmäiskytkentäteho ohminen	cos φ 1 2300 W 
Enimmäiskytkentäteho 0,5	cos φ 1150 VA   
Enimmäiskytkentäteho LED	katso valmistajan arvot cos φ < 2 W : 25 W / > 2 W : 70 W
Suunta-arvot	
Ohjearvo maks. päällekytkentävirrälle	400 A / 200 µs
Enimmäislukumäärä, liitäntälaitteet T5/ T8	10x 54/58 W, 16x 35/36 W 5x 2x 54/58 W 8x 2x 35/36 W
Läsnäolokanava H	Rele, potentiaalivapaa
Enimmäisjännite	220 V DC / 250 V AC
Enimmäiskytkentäteho	50 W / 50 VA (maks. 2 A)
Suosittelava vähimmäiskuormitus	0.5 mV / 10 mA
Liitäntätapa	Pistoliittimet
Johdon enimmäispoikkileikkaus	maks. 2.5 mm ²
Koteloitiluokka: theMova S360-101 DE	IP 20
Koteloitiluokka: theMova S360-101 AP	IP 40 asennetussa tilassa IP 54
Ympäristön lämpötila	-15 °C...+50 °C
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Tämä laite on EMC-direktiivin 2004/108/EY sekä NSR 2006/95/EY vaatimusten mukainen.

Yleiskuva tuotteesta

Asennustapa	Kanava	Käyttäjän- nrite	Väri	Tyyppi	Tuotenu- mero
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Valkoinen	theMova S360 -101 DE WH	1030565
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Harmaa	theMova S360 -101 DE GR	1030566
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Erikoisvärit asiakkaan antamien tietojen mukaisesti	theMova S360 -101 DE SF	1030568
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Valkoinen	theMova S360 -101 AP WH	1030555
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Harmaa	theMova S360 -101 AP GR	1030556
Kattoasennus	Valo / talotekni- ikka	230 V AC	Erikoisvärit asiakkaan antamien tietojen mukaisesti	theMova S360 -101 AP SF	1030558

Häiriöpoisto

Häiriö	Syy
Valo ei kytkeydy päälle henkilöiden läsnäollessa ja pimeällä	Luksiarvo asetettu liian matalaksi, valo on kytketty pois päältä kaukosäätimellä «theSenda S», tunnustusalueella ei ole henkilöä, esteet häiritsevät tunnistusta, jälkitoiminta-aika on asetettu liian lyhyeksi
Valo ei sammu tai valo syttyy spontaanisti päälle, kun henkilöitä ei ole läsnä	Odota jälkitoiminta-ajan tunnustusalueen termiset häiriölähteet: lämpötuuletin, hehkulamppu / halogeenisäteilijä, liikkuvat kohteet (esim. verhot, kun ikkunat ovat auki), Kuormille (liitäntälaitteet, releet) ei ole suoritettu häiriöpoistoa
Vikavilkku (4 x / sekunti)	Virhe itsetestauksessa, laite ei ole toimintakunnossa!

LED-valo

LED-valo	Kuvas
Vilkkuvalo 1 sekunnin välein	Liikeilmaisoin käynnistysvaiheessa.
Vilkkuvalo 2 s ajan	Liikeilmaisoin ottanut vastaan infra-punan avulla lähetetyn käskyn kaukosäätimestä
Lyhyt välähdys	Liikeilmaisoin hylkäsi infra-punan avulla lähetetyn käskyn kaukosäätimestä. Käsky on kelpaamaton. Tarkasta tunnintyyppi tai parametri kaukosäätimestä «SendoPro».
Nopea vilkkuvalo	Virhevilkku: Liikeilmaisoin on havainnut virheen.
Palaa tai vilkku epäsäännöllisesti	Liikeilmaisoin on tunnustustestialueella tai «LED-valo, liike» on aktivoitu. LED näyttää liikkeen tunnistamisen.

Takuu

ThebenHTS-liikeilmaisimet on valmistettu ja niiden laatu on tarkastettu erittäin huolellisesti uusimpia nykysteknikan menetelmiä käyttäen. ThebenHTS AG takaa täten laitteen moitteettoman toiminnan asianmukaisessa käytössä. Jos laitteessa kuitenkin ilmenee puutteita, ThebenHTS AG myöntää laitteelle takuun Yleisten myyntiehtojen puitteissa.

Erityisesti on huomioitava, että

- takuun kesto on 24 kuukautta valmistuspäivästä
- takuu raukeaa, mikäli asiakas tai kolmas osapuoli on tehnyt laitteeseen muutoksia tai korjauksia,
- mikäli liikeilmaisoin liitetään ohjelmaohjattuun järjestelmään, on takuu tälle liitännälle voimassa vain, kun noudatetaan ilmoitettua liitäntämääritystä.

Velvollisuutemme on mahdollisimman nopeasti takuuajana kunnostaa tai vaihtaa kaikki sellaiset tuotteen osat, jotka ovat vaurioituneet tai muuttuneet käyttökelpottomiksi todistettavasti huonon materiaalin, virheellisen rakenteen tai puutteellisen kokoonpanon vuoksi.

Toimitus

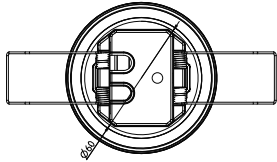
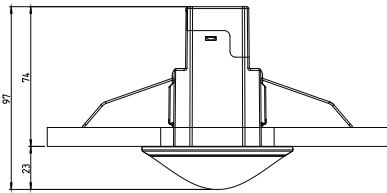
Takuutapauksessa laite on lähetettävä yhdessä hankintatodistuksen ja lyhyen vikakuvauksen kera asianomaiselle jälleenmyyjälle.

Kaupalliset suoja- oikeudet

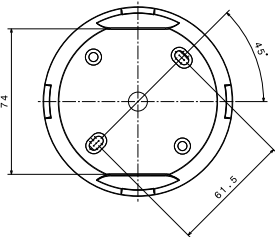
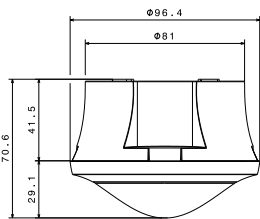
Laitteen konsepti, laitteisto ja ohjelmisto on suojattu tekijänoikeuslailla.

Mittakuvat

theMova S360-101 DE



theMova S360-101 AP



11. Lisälaitteet

SendoPro 868-A
Tuote-nro: 9070675
Tiedot > www.theben.de



theSenda S
Tuote-nro: 9070911
Tiedot > www.theben.de



theSenda P
Tuotenumero: 9070910
Tiedot > www.theben.de



12. Yhteystiedot

ThebenHTS AG
Im Langhag 7b
8307 Effretikon
SCHWEIZ
Puh. +41 52 355 17 00
Faksi +41 52 355 17 01
Asiakaspalvelu
Puh. +41 52 355 17 27
support@theben-hts.ch
www.theben-hts.ch

Kaikki maat paitsi Sveitsi

Theben AG
Hohenbergstraße 32
72401 Haigerloch
GERMANY
Puh. +49 7474/692-0
Faksi +49 7474/692-150
Tekninen palvelu
Puh. +49 7474/692-369
hotline@theben.de
www.theben.de