

NL Bewegingsmelder

theMova S360 KNX DE WH
1039560

theMova S360 KNX DE GR
1039561

theMova S360 KNX AP WH
1039550

theMova S360 KNX AP GR
1039551



1. Productkenmerken

- Passieve infraroodbewegingsmelder voor plafondmontage
- Rond detectiebereik 360°, t/m Ø 9 m (64 m²)
- Automatische bewegings- en lichtsterkteafhankelijke regeling van verlichting en HLK
- Menglichtmeting geschikt voor fluorescentie- (FL/PL/ESL), halogeen-/gloeilampen en LED's
- 1 kanaal licht C1
- Schakelen
- Op vol- of halfautomatische bediening om te schakelen
- Lichtsterkte-schakelwaarde instelbaar in lux via parameter, object of afstandsbediening
- Inleren van de lichtsterkte-schakelwaarde
- Verkorting van de nalooptijd bij korte aanwezigheid (kortdurende aanwezigheid)
- Handmatige oversturing met telegram of afstandsbediening
- 1 apart kanaal aanwezigheid C4
- Inschakelvertraging aanwezigheid en nalooptijd licht en aanwezigheid instelbaar
- Instelbare gevoeligheid
- Testmodus ter controle van functie en detectiebereik
- Parallelschakeling van meerdere bewegingsmelders (Master/Slave of Master/Master)
- Montage in holle plafonds met veren, type DE
- Plafondmontage, opbouw, type AP
- Gebruikersafstandsbediening «theSenda S» (optie)
- Managementafstandsbediening «SendoPro» (optie)
- Installatieafstandsbediening «theSenda P» (optie)

2. Veiligheid



Maak u vóór de montage en inbedrijfstelling met de bewegingsmelder vertrouwd. Lees daarvoor deze bedieningshandleiding en het «KNX-handboek theMova».

- Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen alleen door elektromonteurs of door geïnstrueerde personen onder leiding en toezicht van een elektromonteur volgens de elektrotechnische regels worden uitgevoerd!
- Let op de landspecifieke veiligheidsvoorschriften voor werkzaamheden aan elektrische installaties!

- Het apparaat is onderhoudsvrij. De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend of eventuele voorwerpen het apparaat binnendringen.

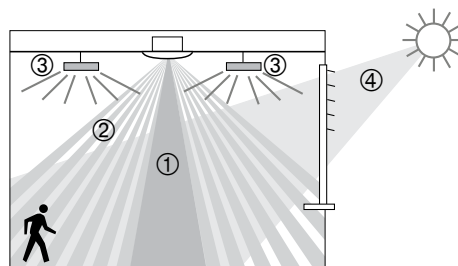
3. Bedoeld gebruik

De bewegingsmelder is bestemd voor de installatie binnenshuis. De bewegingsmelder dient uitsluitend voor de toepassing die contractueel is afgesproken tussen de fabrikant en de gebruiker. Een ander of verdergaand gebruik geldt als onbedoeld. Voor daaruit voortvloeiende schade is de fabrikant niet aansprakelijk.

4. Functie

De bewegingsmelder wordt bij voorkeur voor doorgangen gebruikt zoals gangen, trappen, toiletten, kelders en garages voor de comfortabele en energiezuinige regeling van verlichting en HLK. De verlichting wordt door schakelen overeenkomstig beïnvloed.

Functie



- ① Menglichtmeting
- ② Bewegingsdetectie
- ③ Kunstmatig licht
- ④ Invallend daglicht

Kanaal licht C1

De bewegingsmelder detecteert aanwezige personen op basis van bewegingen. Tegelijkertijd meet 1 lichtsensor de lichtsterkte in de ruimte en kan de verlichting daardoor afhankelijk van het daglicht inschakelen. De uitgang licht kan door de integrator dynamisch worden weergegeven of verborgen. De lichtsterkte-schakelwaarde wordt via parameter, object of de managementafstandsbediening ingesteld.

Schakelen

De verlichting wordt bij aanwezigheid en onvoldoende lichtsterkte ingeschakeld, bij afwezigheid uitgeschakeld. Met een drukknop kan handmatig worden geschakeld. Handmatig uitschakelen stopt de regeling tijdens de aanwezigheid.

Nalooptijd

De minimale nalooptijd kan voor het kanaal licht tussen 30 s en 60 min worden ingesteld. Als een niet-bezette ruimte slechts kort wordt betreden en binnen 30 s weer verlaten, wordt het licht na 2 minuten vroegtijdig uitgeschakeld (kortdurende aanwezigheid).

Drukknopaansturing

Met een drukknop kan de verlichting altijd handmatig worden in- en uitgeschakeld. Wordt de verlichting handmatig

ingeschakeld, dan brandt de verlichting zolang er personen aanwezig zijn en gaat na de ingestelde nalooptijd uit. Wordt het kunstmatige licht handmatig uitgeschakeld, dan blijft de verlichting uitgeschakeld zolang er personen aanwezig zijn. Na afloop van de nalooptijd wordt de verlichting weer automatisch geschakeld.

Vol- of halfautomatisch

De verlichting van de bewegingsmelder wordt naar keuze volautomatisch voor meer comfort resp. halfautomatisch voor een grotere besparing geregeld. Als «volautomaat» wordt de verlichting automatisch in- en uitgeschakeld. Als «Halfautomaat» moet de verlichting altijd handmatig worden ingeschakeld. Het uitschakelen van de verlichting vindt automatisch plaats.

Kanaal aanwezigheid C4

Het kanaal aanwezigheid wordt meestal voor de HLK-regeling gebruikt. Een zelf gekozen telegram wordt alleen door aanwezigheid, volledig lichtsterkteonafhankelijk en na afloop van de inschakelvertraging gezonden. Bij elke beweging wordt de nalooptijd opnieuw gestart. Drukknoppen beïnvloeden het kanaal aanwezigheid niet.

Inschakelvertraging

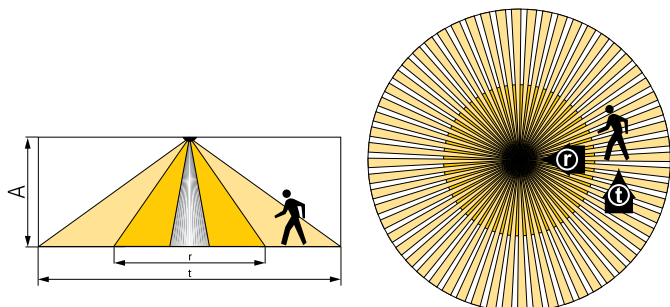
De inschakelvertraging voorkomt een directe inschakeling. Het telegram wordt pas na afloop van de inschakelvertraging gezonden, mits er in die tijd personen aanwezig zijn.

Nalooptijd

De nalooptijd maakt een vertraagde uitschakeling van HLK-apparaten en -systemen mogelijk nadat men de ruimte verlaten heeft. Na afloop van de nalooptijd aanwezigheid kan naar keuze een telegram worden gezonden (eenmalig of cyclisch).

5. Detectiebereik

Het ronde detectiebereik van de bewegingsmelder theMova S dekt een gemiddeld detectiebereik af. Let erop dat bewegende personen op plaatsen met verschillende afmetingen worden gedetecteerd. De aanbevolen montagehoogte is 2 m – 4 m. Hoe hoger de montagehoogte, des te lager de gevoeligheid. Bij grotere montagehoogtes worden de omvang en afstand tussen de actieve en passieve zones van de bewegingsmelder groter. Het detectiebereik wordt met toenemende temperatuur minder.

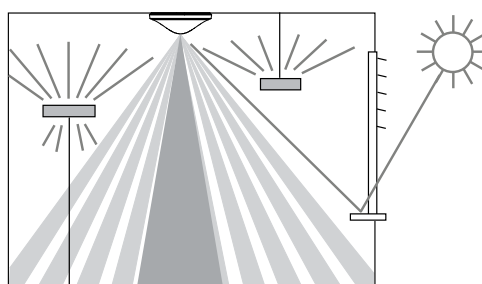


Montagehoogte (A)	bewegende personen Frontaal (r)		bewegende personen Dwars (t)	
2,0 m	5 m ²	Ø 2,5 m	38 m ²	Ø 7 m
2,5 m	7 m ²	Ø 3 m	38 m ²	Ø 7 m
3,0 m	13 m ²	Ø 4 m	50 m ²	Ø 8 m
3,5 m	13 m ²	Ø 4 m	50 m ²	Ø 8 m
4,0 m	13 m ²	Ø 4 m	64 m ²	Ø 9 m

Alle gegevens zijn richtwaarden.

Lichtsterktemeting

De bewegingsmelder meet de omgevingslichtsterkte onder de melder met een openingshoek van ca. 120°. De montageplaats wordt gebruikt als referentie van het verlichtingsniveau. De lichtmeting is uitgeschakeld als het kanaal licht C1 is ingeschakeld. Wordt de lichtsterktemeting gedeactiveerd, dan schakelt het kanaal licht C1 alleen afhankelijk van de aanwezigheid (lichtsterkte-schakelwaarde met de afstandsbediening op »Meting uit« gezet).



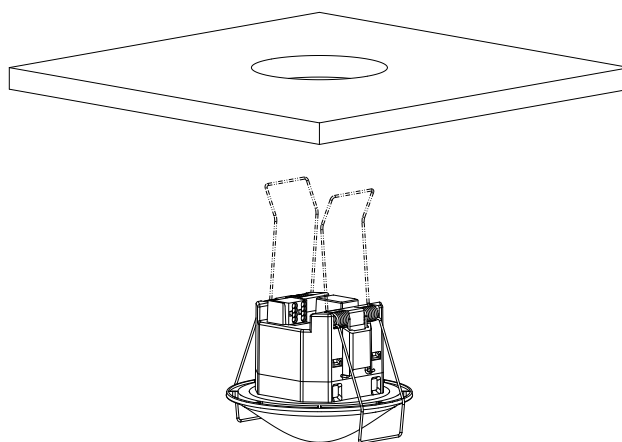
Door het direct richten van het licht wordt de lichtmeting beïnvloed. De plaatsing van staande lampen of verlaagd verlichting direct onder de melder moet worden vermeden.

Geschikte lampen

De bewegingsmelder is geschikt voor fluorescentielampen, compacte tl-lampen, halogeen-, gloeilampen en LED's.

6. Montage

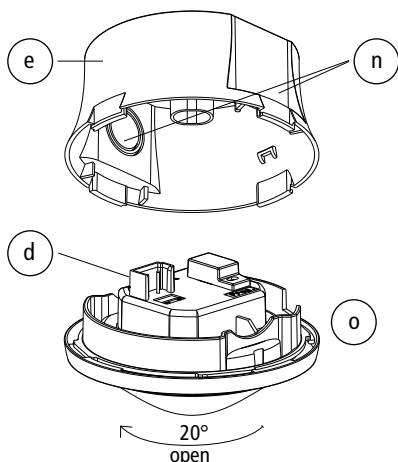
Plafondinbouw



Inbouw in holle plafonds met een dikte van 0,5 mm t/m 3 cm. De diameter van de plafonduitsparing moet tussen 62 mm en 70 mm liggen.

De melder moet vrij zicht hebben op personen. De maximale montagehoogte is 1,7 m en de minimale montagehoogte is 4 m.

Plafondmontage-opbouw



Sensorgedeelte (a) ca. 20° linksom draaien totdat hij vastklikt. Sensorgedeelte verwijderen. Betreffende delen (b) voor de kabeldoorvoer verwijderen. De opbouwbehuizing (c) via de daarvoor bestemde bevestigingsgaten aan het plafond monteren. Bedrading aanleggen (d). Sensorgedeelte (a) aanbrengen.

Als een hogere beschermingsgraad dan IP 20 vereist is, moeten de meegeleverde afdichtingen bij de plafondmontage worden gebruikt (c). Bovendien moet de meegeleverde sticker «IP 54» aan de buitenkant worden aangebracht.

7. Inbedrijfname

1. Instellingen

Alle instellingen worden met behulp van de ETS uitgevoerd. Zie document «KNX-handboek theMova» (applicatiebeschrijving).

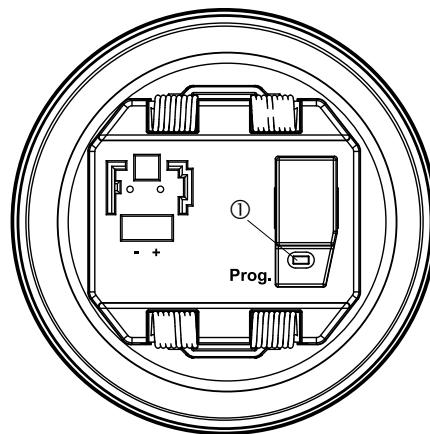
Ter ondersteuning van de inbedrijfstelling is optioneel de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of de installatieafstandsbediening «the Senda P» verkrijgbaar. Met de «SendoPro 868-A» kunnen parameters worden opgevraagd, aangepast en geoptimaliseerd. Met de «theSenda P» kunnen de parameters alleen worden aangepast. De afstandsbedieningen dienen dan als instelhulpmiddel. Met de afstandsbediening kunnen een aantal te wijzigen parameters worden aangepast (zie hoofdstuk «Parameters via afstandsbediening»).

Door stuurcommando's via de afstandsbediening kan de reactie tijdens het bedrijf worden gewijzigd.

2. Programmeermodus

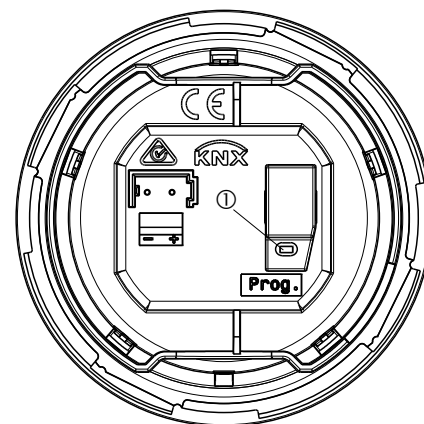
De programmeermodus kan met de programmeerknop aan de achterkant van de bewegingsmelder of zonder demontage van de bewegingsmelder met behulp van de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of de installatieafstandsbediening «theSenda P» worden geactiveerd.

theMova S360 KNX DE



① Toets programmeermodus

theMova S360 KNX AP



① Toets programmeermodus

3. Apparaat in de toestand bij levering zetten

De bewegingsmelder wordt met een basisinstelling geleverd. Deze basisinstelling kan weer worden hersteld.

Activeren	Beschrijving
Powerup	De programmeerknop tijdens het bij-schakelen van de busspanning ingedrukt houden.

4. Bedrijfstoestand

theMova S360 KNX kent 2 bedrijfstoestanden

- Normaal
- Test aanwezigheid

5. Inschakelgedrag

Na het bij-schakelen van de busspanning of downloaden van de parameters door de ETS doorloopt de melder eerst de opstartfase van 30 s, waarna hij overschakelt naar de normale bedrijfstoestand. Een LED geeft de huidige toestand weer.

1. Opstartfase (30 s)

- De LED knippert elke seconde.
- Uitgang licht zendt lichtsterkeonafhankelijk een AAN-telegram
- Bij afwezigheid of onvoldoende lichtsterkte wordt na 30 s een UIT-telegram gezonden (licht UIT).

2. Bedrijfstoestand Normaal

- De melder is klaar voor gebruik (LED UIT).

3. Bij storing

- De LED knippert snel
- Voor het verhelpen van storingen zie hoofdstuk «Verhelpen van storingen»

8. Parameters via afstandsbediening

Ter ondersteuning van de inbedrijfstelling en van service-werkzaamheden kunnen de volgende parameters met de afstandsbediening worden opgevraagd of gewijzigd:

Parameters	Beschrijving	Opvraagbaar SendoPro	Te wijzigen SendoPro	Te wijzigen theSenda P
Lichtsterkte-schakelwaarde C1	Waardebereik in lux	x	x	x
Alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde C1	Waardebereik in lux	x	x	
Werkelijke lichtsterkte C1	Gemeten lichtsterkte in lux	x		
Nalooptijd licht	Waardebereiken in seconden/minuten		x	x
Detectiegevoeligheid (PIR)	Waardebereik in trappen		x	x

Met de managementafstandsbediening "SendoPro 868-A" kunnen parameters worden opgevraagd doordat de waarden trapsgewijs naar de melder worden gezonden. Is de gezonden waarde lager dan de ingestelde parameter, dan gaat de LED kort branden. Is de gezonden waarde gelijk aan of hoger dan de ingestelde parameter, dan knippert de LED 2 seconden. Door het aanpassen van de parameters worden de instellingen in de ETS niet gewijzigd.

9. Te wijzigen parameters via afstandsbediening

1. Aanpassing met de afstandsbediening

De parameters worden met de managementafstandsbediening "SendoPro 868-A" of installatieafstandsbediening "theSenda P" via infrarood naar de bewegingsmelder gezonden. Gewijzigde parameters worden door de melder direct overgenomen en gebruikt.

LED-beschrijving

Flikkeren gedurende 2 s

Na het indrukken van de Zenden-toets op de managementafstandsbediening of het indrukken van de betreffende toets op theSenda P toont de bewegingsmelder de juiste ontvangst met een 2 s durend flikkeren.

Kort branden

De/het door de afstandsbediening gezonden parameter/commando werd door de bewegingsmelder afgewezen. Het commando is niet geldig.

Controleer het gekozen meldertype en de gezonden parameter bij de managementafstandsbediening.

2. Lichtsterkte-schakelwaarde kanaal C1 licht

De lichtsterkte-schakelwaarde bepaalt de minimaal gewenste lichtsterkte. De momenteel aanwezige lichtsterkte wordt onder de bewegingsmelder gemeten. Is de aanwezige lichtsterkte lager dan de schakelwaarde, dan wordt het licht, voorzover aanwezigheid wordt gedetecteerd, ingeschakeld (bij bedieningswijze Volautomatisch).

Waardenbereik

- Luxwaarden met managementafstandsbediening «SendoPro 868-A»: 30-3000 lux
- Bij de installatiebedieningshandleiding «theSenda P» zijn de volgende waarden beschikbaar: 300, 500, 800 lux (De waarden 5, 10 en 15 worden op de grenswaarde 30 lux ingesteld.)
- De momenteel gemeten lichtsterkte (lux) kan bij de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» met het besturingscommando Inleren of bij de installatieafstandsbediening «theSenda P» met de toets Inleren  worden overgenomen. Waarden buiten het toegestane bereik worden automatisch op de betreffende grenswaarde gezet.

- Deactivering van de lichtsterktemeting (de lichtsterkte heeft geen invloed)
- Het kanaal licht schakelt altijd bij aan-/afwezigheid.
Met de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of installatieafstandsbediening «theSenda P» mogelijk.

Meting UIT
Toets 

3. Alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde kanaal C1 licht

Met de alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde kan een tweede verschillende lichtsterkte-schakelwaarde worden gedefinieerd. In combinatie met de lichtsterkte-schakelwaarde kanaal C1 licht kan bijvoorbeeld een dag- en nachtmodus met twee verschillende lichtsterkteniveaus worden verkregen. De alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde wordt via een busobject geactiveerd resp. omgeschakeld.

Waardenbereik

vgl. 2e lichtsterkte-schakelwaarde kanaal C1 licht

4. Nalooptijd licht

Waardenbereik

Instelbare waarden met managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» 30 s - 60 min
Bij de installatieafstandsbediening «theSenda P» 30 s, 60 s, 2 min, 10 min, 20 min, 60 min
zijn de volgende waarden beschikbaar

5. Detectiegevoeligheid

De melder heeft 5 gevoeligheidsniveaus. De basisinstelling is het middelste niveau (3). Door selectie van de bedrijfsmodus Test aanwezigheid wordt het ingestelde gevoeligheidsniveau niet veranderd. Met de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» kunnen de niveaus 1 t/m 5 worden geselecteerd en naar de melder worden gezonden. Met de installatieafstandsbediening «theSenda P» kan de gevoeligheid

bij elke druk op de knop met één niveau worden verlaagd of verhoogd.

Niveau	Gevoeligheid
1	zeer ongevoelig
2	ongevoelig
3	Standaard
4	gevoelig
5	zeer gevoelig

10. Besturingscommando's via afstandsbediening

De volgende stuurcommando's kunnen met de afstandsbediening worden geactiveerd:

Besturingscommando	Beschrijving	Acti-veerbaar SendoPro	Activeerbaar the-Senda P
Program-meermodus	Activeren van de programmeermodus	x	x
Teach-in kanaal C1		x	x
Master/Slave opvraag	Master/Slave	x	
Licht schakelen	Alle lichtgroepen kunnen worden in- en uitgeschakeld.	x	x
Test	Aan/uit	x	x
Herstart	Melder opnieuw	x	x

Inleren

De momenteel gemeten lichtsterkte wordt als gewenste lichtsterkte-schakelwaarde overgenomen. De momenteel actieve lichtsterkte-schakelwaarde wordt overgenomen. Dit betekent dat, als op de alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde wordt omgeschakeld, door het Inleer-commando de momenteel gemeten lichtsterkte (lux) in de alternatieve lichtsterkte-schakelwaarde wordt overgenomen. Waarden buiten het toegestane bereik worden automatisch op de betreffende grenswaarde gezet.

Testmodus

theMova S360 KNX beschikt over een testmodus.

- Test aanwezigheid

1. Test aanwezigheid

De test aanwezigheid dient ter controle van het detectiebereik en de parallelschakeling.

Activeren	Besturingscommando test aanwezigheid «AAN» met de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of installatieafstandsbediening «theSenda P» toets  (Test). AAN-telegram via busobject (51). De testmodus aanwezigheid kan altijd worden geactiveerd.
-----------	---

Beëindigen	Met aansluitende herstart: Besturingscommando Test aanwezigheid «UIT» met de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of met «theSenda P» toets  (reset). UIT-telegram via busobject (51) Uitval van de netspanning en daardoor Powerup Automatisch na de in de ETS ingestelde tijd.
------------	---

Weergave van de LED toestand kanaal licht	Beschrijving
Aan	Bij beweging is de LED aan en kanaal C1 wordt ingeschakeld.
Uit	Na afloop van de beweging is de LED uit en kanaal C1 wordt na ca. 10 s uitgeschakeld.

Testgedrag

- Lichtsterktemeting gedeactiveerd, lichtuitgang reageert niet op lichtsterkte
- De melder reageert zoals in de bedieningswijze Volautomatisch, ook als Halfautomatisch is ingesteld.
- Licht «AAN» bij beweging; Licht «UIT» bij afwezigheid
- Kanaal C1 licht heeft een vaste nalooptijd van 10 s.
- Het kanaal aanwezigheid reageert net zoals in de normale bedieningsmodus.

commando's en veranderbare parameters

In de testmodus Aanwezigheid zijn met de managementafstandsbediening «SendoPro 868-A» of installatieafstandsbediening «theSenda P» de volgende commando's mogelijk:

- Beëindigen van de Test aanwezigheid
- Detectiegevoeligheid wijzigen

De gekozen detectiegevoeligheid (1 .. 5) wordt bij het activeren van de Test aanwezigheid niet gewijzigd. Tijdens de test kan de gevoeligheid worden aangepast en blijft na beëindiging van de Test aanwezigheid behouden. Na afloop van de testmodus wordt de bewegingsmelder opnieuw gestart.

Verhelpen van storingen

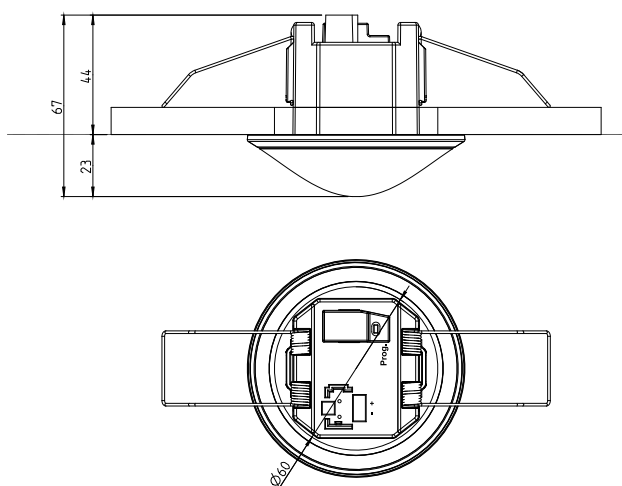
STORING	Mogelijk oorzaak
Licht wordt niet ingeschakeld resp. licht wordt uitgeschakeld bij aanwezigheid	Luxwaarde te laag ingesteld; melder op halfautomatisch ingesteld; licht werd handmatig met de drukknop of met afstandsbediening uitgeschakeld; geen persoon in het detectiebereik; obstakel(s) storen de detectie; nalooptijd te kort ingesteld.
Licht wordt niet uitgeschakeld resp. licht wordt spontaan ingeschakeld bij afwezigheid	Nalooptijd afwachten; thermische storingsbronnen in het detectiebereik; heteluchtverwarmers, gloeilamp/halogenestraler, zich bewegende objecten (bijv. gordijnen bij open ramen).
Storingsknipperen (3x per seconde)	Fout bij zelftest; Ongeldige parameterwaarden in de melder aanwezig (zie KNX-handboek theMova S360 KNX paragraaf 2.4.2 Instellingen, parameterinstellingen bij download). Apparaat is defect!

Weergave van de LED

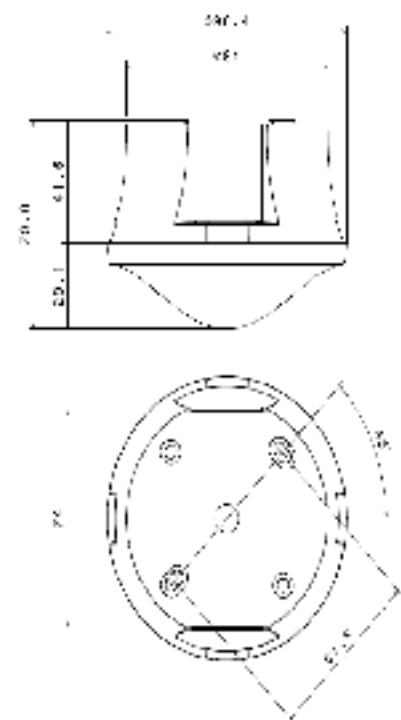
LED	Beschrijving
Knipperen elke seconde	De bewegingsmelder bevindt zich in de opstartfase.
Flikkeren gedurende 2 s	Het via infrarood door de afstandsbediening gezonden commando werd door de bewegingsmelder geaccepteerd.
Kort branden	Het via infrarood door de afstandsbediening gezonden commando werd door de bewegingsmelder afgewezen. Het commando is niet geldig. Gekozen meldertype of parameter op de Sendo-Pro controleren.
Storingsknippen (3x per seconde)	Storingsknippen; de bewegingsmelder heeft een fout vastgesteld.
Brandt of flikkert onregelmatig	De bewegingsmelder bevindt zich in de testmodus Aanwezigheid of «LED-weergave beweging» is geactiveerd. De LED toont gedetecteerde bewegingen.

Maattekeningen

theMova S360 KNX DE



theMova S360 KNX AP



11. Technische specificaties

Bedrijfsspanning	Busspanning KNX, max. 30 V
Eigen verbruik	ca. 8 mA / 9 mA met LED AAN
Soort montage	Plafondmontage
Aanbevolen montagehoogte	2,0 – 4,0 m
Minimumhoogte	> 1,7 m
Detectiebereik	horizontaal 360° verticaal 120°
Maximale reikwijdte	Ø 4 m (mh. 3 m) / 13 m² radiaal bewegend Ø 8 m (mh. 3 m) / 50 m² tangentieel bewegend
Instelbereik lichtsterkte-schakelwaarde	ca. 30 – 3000 lux / meting UIT
Nalooptijd licht	30 s – 60 min
Nalooptijd aanwezigheid	10 s – 120 min
Inschakelvertraging aanwezigheid	10 s – 30 min / niet-actief
Alle parameters kunnen op afstand worden ingesteld	zie KNX-handboek
Aansluittype	Stekkerklemmen, type WAGO 243
Beschermingsgraad theMova S360 KNX DE:	IP 20, IP 40 in gemonteerde toestand
Beschermingsgraad theMova S360 KNX AP:	IP 54
Omgevingstemperatuur	-15 °C – +50 °C
CE-Verklaring van overeenstemming	Dit apparaat voldoet aan de veiligheidseisen van de EMC-Richtlijn 2004/108/EG
RCM conformiteit	Dit apparaat voldoet aan de richtlijnen van de ACMA

Productoverzicht

Soort montage	Kanaal	Kleur	Type	Artikelnummer
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Wit	theMova S360 KNX DE WH	1039560
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Grijs	theMova S360 KNX DE GR	1039561
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Speciale kleur volgens specificatie klant	theMova S360 KNX DE SF	1039563
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Wit	theMova S360 KNX AP WH	1039550
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Grijs	theMova S360 KNX AP GR	1039551
Plafondmontage	1 licht 1 HLK	Speciale kleur volgens specificatie klant	theMova S360 KNX AP SF	1039553

Garantieverklaring

ThebenHTS-bewegingsmelders zijn met de grootste zorgvuldigheid en met de modernste technologieën geproduceerd en hebben een kwaliteitstest doorstaan. Theben HTS AG garandeert daarom de goede werking bij deskundig gebruik. Als er desondanks gebreken ontstaan, geeft Theben HTS AG garantie volgens de algemene voorwaarden.

Let er met name op

- dat de garantietermijn 24 maanden vanaf productiedatum bedraagt.
- dat de garantie vervalt als u of derden wijzigingen of reparaties aan de apparaten uitvoeren.

- dat, voorzover de bewegingsmelder op een softwaregestuurd systeem wordt aangesloten, de garantie voor deze aansluiting alleen geldig is als de gespecificeerde interface wordt gebruikt.

Wij verplichten ons alle delen van het geleverde product die aantoonbaar vanwege slecht materiaal, foutieve constructie of gebrekkige uitvoering tot aan het einde van de garantieperiode beschadigd of onbruikbaar worden, zo snel mogelijk te repareren of te vervangen.

Insturen

Als het apparaat onder de garantie valt, stuur het dan samen met het afleveringsbewijs en een korte beschrijving van de fout c.q. storing naar een bevoegde speciaalzaak.

Intellectueel eigendom

Het concept alsmede de hard- en software van deze apparaten zijn auteursrechtelijk beschermd.

12. Accessoires

SendoPro 868-A
 Artikelnr.: 9070675
[Details > www.theben.de/www.theben-hts.ch](http://www.theben.de/www.theben-hts.ch)



theSenda S
 Artikelnr.: 9070911
[Details > www.theben.de/www.theben-hts.ch](http://www.theben.de/www.theben-hts.ch)



theSenda P
 Artikelnr.: 9070910
[Details > www.theben.de/www.theben-hts.ch](http://www.theben.de/www.theben-hts.ch)



13. contact

Zwitserland

Theben HTS AG
 Im Langhag 7b
 8307 Effretikon
 ZWITSERLAND
 Tel. +41 52 355 17 00
 Fax +41 52 355 17 01
 Hotline
 Tel. +41 52 355 17 27
support@theben-hts.ch
www.theben-hts.ch

Alle landen behalve Zwitserland

Theben AG
 Hohenbergstraße 32
 72401 Haigerloch
 GERMANY
 Tel.: +49 7474 692-0
 Fax: +49 7474 692-150
 Hotline
 Tel.: +49 7474 692-369
hotline@theben.de
www.theben.de