



Bewegingsmelder

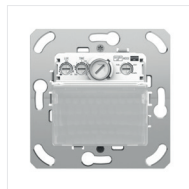
theMura S180-100 UP WH
2060650
theMura S180-100 2W UP WH
2060670

Aanwezigheidsmelder

theMura S180-101 UP WH
2060655

**Bewegings-/
aanwezigheidsmelder**

theMura S180 Slave UP WH
2060660



Bewegingsmelder

theMura S180-100 B UP
2060750
theMura S180-100 2W B UP
2060770

Aanwezigheidsmelder

theMura S180-101 B UP
2060755

**Bewegings-/
aanwezigheidsmelder**

theMura S180 Slave B UP
2060760

1. Algemene info

- Passief-infrarood-bewegings- / aanwezigheidsmelder voor wandmontage in apparaatdoos
- Rechthoekig detectiebereik (max. 14 m x 17 m)
- Menglichtmeting geschikt voor fluorescentielampen (FL/PL/ESL), halogeen- / gloeilampen en LEDs
- Geïntegreerde toets
- **Diverse uitvoeringen:**
theMura S180-100: bewegingsmelder voor normale eisen
theMura S180-101: aanwezigheidsmelder met verhoogde functionaliteit bijv. met oriënteringslicht, akoestische functie, extra kanaal H (potentiaalvrij) etc.
theMura S180 Slave: voor Master-Slave-schakeling
theMura S180-100 2W: 2-draads bewegingsmelder in combinatie met een trapverlichtingstijdschakelaar ELPA
- **Optionele accessoires:**
theMura S180-101: gebruikersafstandsbediening theSenda S (9070911) (kort: theSenda S), serviceafstandsbediening theSenda P (9070910) (kort: theSenda P), app-afstandsbediening theSenda B (9070985) en bijbehorende app „theSenda Plug“ (iOS/Android) (kort: theSenda B/app); passend afdekraam voor diverse schakelaarprogramma's (optioneel bestelbaar)
theMura S180-100: passend afdekraam voor diverse schakelaarprogramma's (optioneel bestelbaar), zie www.theben.de/theMura

2. Veiligheid



Montage en installatie uitsluitend door een elektromonteur, een persoon met geschikte vakkundige opleiding, met kennis en ervaring zodat hij/zij gevaren kan herkennen en vermijden die door elektriciteit kunnen ontstaan.



Vóór montage/demontage netspanning uitschakelen en uitschakeling beveiligen.



Handleiding helemaal lezen en opvolgen. Vóór ingebruikname en gebruik van het product moet de handleiding worden gelezen en opgevolgd.

3. Bedoeld gebruik

- Melder stuurt de verlichting en HKL (afhankelijk van de uitvoering)
- Hij is bestemd voor de wandmontage die bij een schakelaarprogramma binnenshuis past, bijv. gang, trappenhuis, kelder, wc etc.
- In normale omgevingsomstandigheden gebruiken

4. Aansluiting



Dezelfde fasedraad voor alle melders en toetsen gebruiken.



Verlichte toets met nuldraadaansluiting gebruiken.



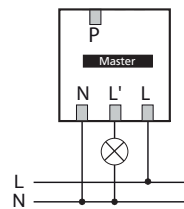
Apparaat met een voorgeschakelde beschermingsleidingsschakelaar type B of C (EN 60898-1) van max. 10 A (L/L') beveiligen.



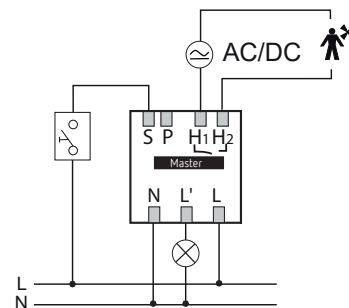
Apparaat met een voorgeschakelde beschermingsleidingsschakelaar type B of C (EN 60898-1) van max. 2 A (H1/H2) beveiligen.

Enkelvoudige schakeling (3-draadsmelder)

De melder detecteert als Master aanwezigheid en lichtsterkte en regelt de verlichting.



theMura S180-100 UP



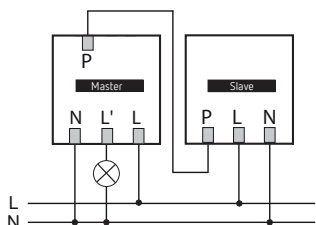
theMura S180-101 UP

Parallelschakeling Master-Slave (3-draadsmelder)

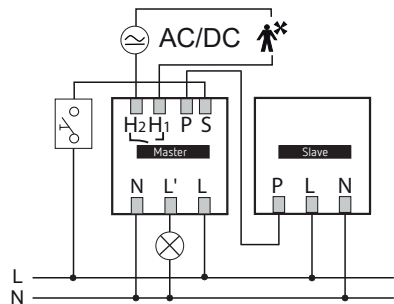
Is het detectiebereik van één melder onvoldoende (in grote ruimtes), dan kunnen meerdere melders door verbinden van

de P- klemmen parallel worden geschakeld. De Master meet de lichtsterkte en regelt de verlichting. Andere melders (the Mura-Slaves) leveren alleen de aanwezigheidsinformatie.

ⓘ Maximaal 6 melders bij een lengte van 50 m aansluitbaar.



theMura S180-100 UP en
theMura S180 Slave UP



theMura S180-101 UP en
theMura S180 Slave UP

Schakeling (2-draadsmelder) met trapverlichtingtijdschakelaar

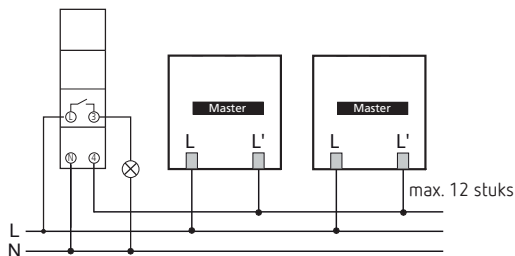
ⓘ De 2-draadsmelder heeft voor de schakeling van de last altijd een trapverlichtingtijdschakelaar nodig, bijv. een Theben-ELPA 3, ELPA 6, ELPA 6 plus, ELPA 8 en ELPA 041.

ⓘ Let op het max. aantal melders:
max. 12 melders op ELPA 1, 3, 6, 6 plus, 8
max. 6 melders op ELPA 041, 047

ⓘ De nalooptijd wordt op de trapverlichtingtijdschakelaar ingesteld.

⚠ Sluit de verlichting niet direct op de melder aan!

⚠ Bij de trapverlichtingtijdschakelaar moet de 4-draadschakeling worden gebruikt.



bijv. ELPA 2 x theMura S180-100 2W UP
alleen Theben-apparaten

5. Montage

ⓘ Voor montage in apparaatdoos, inlaatdoos maat 1

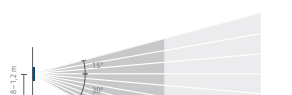
ⓘ Optioneel met toetsen en afdekraam; evt. kunnen afdekramen van andere schakelaarprogramma's worden gebruikt.

ⓘ Aanbevolen montagehoogte van 0,8 m - 1,2 m aanhouden!

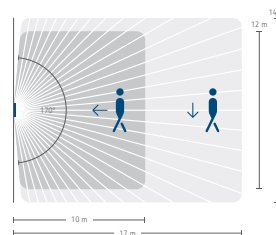
ⓘ Let op vrije zicht, omdat infraroodstralen geen vaste voorwerpen kunnen doordringen.

ⓘ Melder is niet geschikt voor inbraakmeldinstallaties!

Detectiebereik



Reflectiehoek: +15 ° ... -30 °

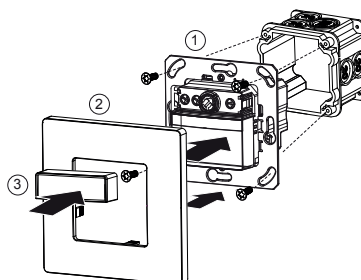
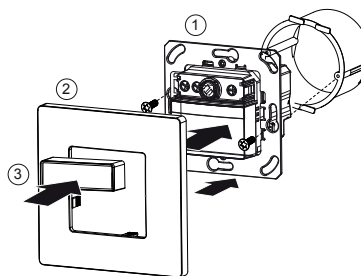


Detectiehoek: 170 °

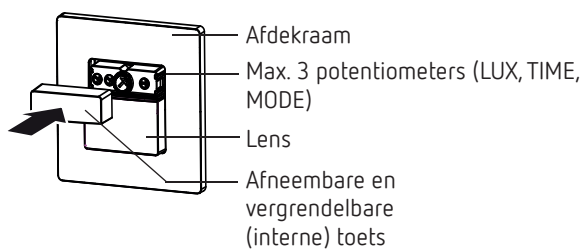
Inbouwmontage

met een standaard inbouwdoos maat 1 (zie afbeelding)

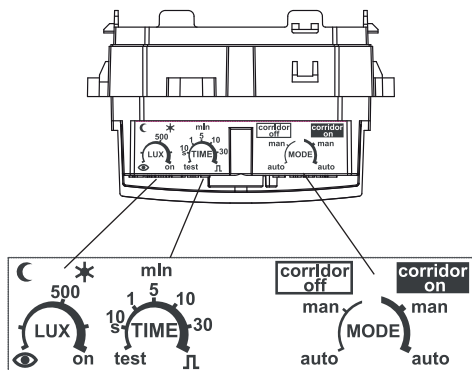
- Spanning vrijgeschakelen.
- Melder volgens het aansluitschema aansluiten (zie hfdst. 4)
- Melder in de inbouwdoos vastschroeven ①
- Toets en afdekraam op melder plaatsen ② ③



6. Beschrijving en instelling



Instelmogelijkheden via potentiometer



Lichtsterkte (LUX) instellen

Met de potentiometer voor lichtsterkte kunt u diverse lichtsterktes instellen (fabrieksinstelling 500 lx).



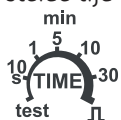
- Potentiometer op de gewenste inschakellichtsterkte (5 – 1000 lux / on) instellen.
In de stand **on** reageert de melder altijd op beweging, onafhankelijk van de lichtsterkte.
- Potentiometer op **Inleren** zetten; de melder slaat na 20 s (rode LED flinkt) de actuele omgevingslichtsterkte op als toekomstige inschakellichtsterkte.

⚠ Inleren bij de 2-draadsbewegingsmelder (theMura S180-100 2W)

- Nalooptijd op de trapverlichtingstijdschakelaar op minimum instellen.
- Potentiometer op **Inleren** zetten.
→ De melder slaat de actuele omgevingslichtsterkte na 75 s (rode LED knippert) op als toekomstige inschakellichtsterkte.
- Gewenste nalooptijd op de trapverlichtingstijdschakelaar instellen.

Nalooptijd (TIME) instellen

Als de melder geen beweging meer detecteert, wordt hij na de ingestelde nalooptijd uitgeschakeld. Als u de vooraf ingestelde tijd (fabrieksinstelling 10 min) wilt wijzigen, moet u



- de potentiometer op de gewenste tijd (10 s, 1 min, 5 min, 10 min, 30 min) instellen.

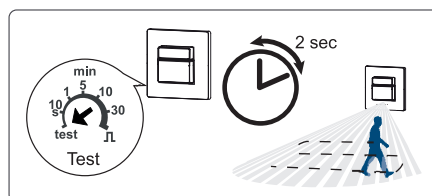
Als u de impulsfunctie (bijv. voor een trapverlichtingstijdschakelaar) wilt gebruiken, moet u

- de potentiometer op zetten. Zolang beweging wordt gedetecteerd, sluit het contact elke 10 s gedurende 0,5 s.
- ① Bij de 2-draadsbewegingsmelder (theMura S180-100 2W) kan geen nalooptijd worden ingesteld. De ingestelde nalooptijd op de trapverlichtingstijdschakelaar geldt als nalooptijd. Bij beweging en onderschrijding van de gewenste lichtsterkte wordt met regelmatige tussenpozen de nalooptijd van de trapverlichtingstijdschakelaar opnieuw gestart.

Test detectiebereik (bewegingstest)

De bewegingstest dient voor het testen en evt. beperken van het detectiebereik.

- Potentiometer tijd (TIME) op **test** zetten
→ De melder reageert altijd op bewegingen (onafhankelijk van de lichtsterkte en bedieningswijze).
→ Nadat de melder een beweging heeft gedetecteerd, worden alle contacten 2 s ingeschakeld.
- ① Bij de 2-draadsbewegingsmelder (theMura S180-100 2W) schakelt het contact tijdens de gedetecteerde beweging niet.
→ De rode LED brandt als de Master een beweging heeft gedetecteerd.



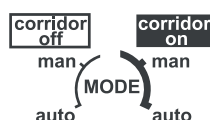
Bewegingstest uitvoeren met toets (alleen voor Slave-apparaten)

- Toets 10 s indrukken
→ De rode LED brandt als de Slave een beweging heeft gedetecteerd.
→ De testmodus is 10 min. geactiveerd.
- Toets kort indrukken
→ Testmodus wordt beëindigd en melder staat weer in de normale modus.

Aanbevolen richtwaarden

Doorgangszones (geen werkruimtes)	ca. 5 min
Klaskolen, kelders	ca. 10 min
Werkruimtes (kantoor etc), wc's	ca. 10 min

MODE (vol- of halfautomatisch) met trapverlichtingsfunctie instellen



Trapverlichtingsfunctie – corridor off/corridor on

Met de trapverlichtingsfunctie **corridor off** kan het licht altijd met de toets handmatig worden in- en uitgeschakeld.

Met **corridor on** kan het licht handmatig worden ingeschakeld, maar niet uitgeschakeld. Het licht wordt pas na de ingestelde nalooptijd uitgeschakeld.

Bedieningswijze – auto/man

auto = volautomatisch

De verlichting wordt automatisch in- en uitgeschakeld (door aan-/afwezigheid en lichtsterkte)

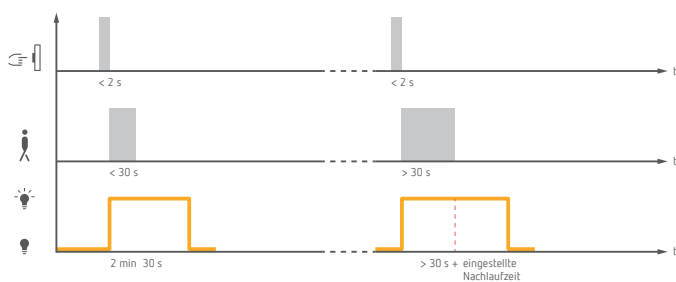
man = halfautomatisch

De verlichting wordt altijd handmatig ingeschakeld. De uitschakeling vindt via de melder plaats.

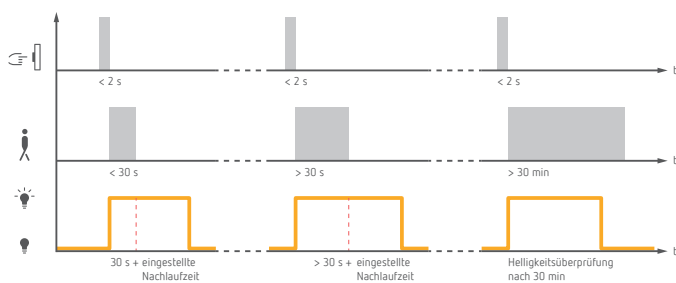
7. Handbediening via toets (intern of extern)

Met de toets kan de verlichting altijd handmatig worden in- en uitgeschakeld. Het gedrag verschilt afhankelijk van het meldertype.

Handmatig inschakelen



theMura S180-100

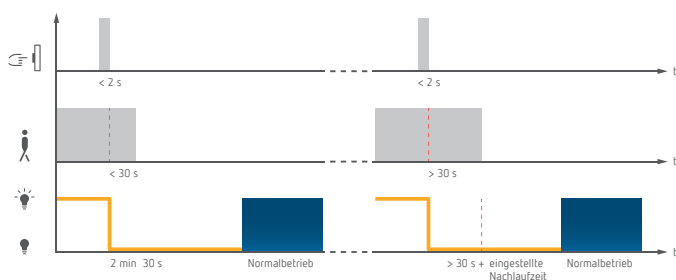


theMura S180-101

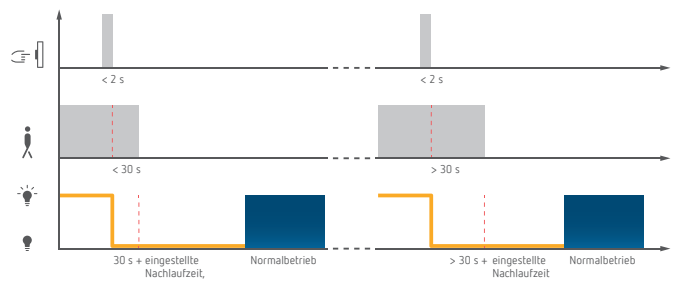
Bij kort indrukken van de toets wordt het licht gedurende een bepaalde tijd ingeschakeld (afhankelijk van de duur van de beweging en de ingestelde nalooptijd).

ⓘ Bij theMura S180-101 wordt omgevingslichtsterkte na 30 min gecontroleerd. Bij voldoende lichtsterkte wordt het licht ondanks aanwezige personen uitgeschakeld.

Handmatig uitschakelen



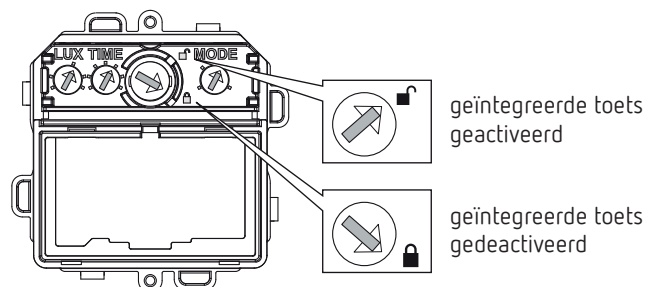
theMura S180-100



theMura S180-101

Is het licht ingeschakeld, dan kan door kort indrukken van de toets gedurende een bepaalde tijd worden uitgeschakeld (afhankelijk van de duur van de beweging en de ingestelde nalooptijd). Daarna staat de melder weer in de normale modus.

ⓘ Bij 2-draads bewegingsmelder wordt door het indrukken van de toets alleen een korte impuls naar de trapverlichtingstijdschakelaar gezonden.



8. Parameters en besturingscommando's via afstandsbediening


ⓘ Allen bij de aanwezigheidsmelders (2060655+2060755)

Ter ondersteuning bij inbedrijfstelling en servicewerkzaamheden kunnen de volgende parameters met de afstandsbediening worden opgevraagd of gewijzigd:

Parameter	Opvraag theSenda B/app	Wijzigbaar theSenda B/app	Wijzigbaar theSenda P
Gewenste lichtsterkte A	X	X	X
Werkelijke lichtsterkte A	X		
Ruimtecorrectiefactor A	X	X	
Meetwaarde lichtsterkte A		X	
Detectiegevoeligheid	X	X	X
Nalooptijd A		X	X
Korte aanwezigheid A		X	
Functie kanaal H		X	
Nalooptijd H		X	X
Inschakelvertraging H		X	
Bedieningswijze		X	X
Trapverlichtingsfunctie		X	
Nalooptijd oriëntatielicht		X	
Lichtsterkte oriëntatielicht		X	
Duur langtijdfunctie		X	
Gevoeligheid akoestische sensor		X	
LED-weergave beweging		X	

ⓘ De parameters worden via infrarood naar de melder gezonden. Gewijzigde parameters worden overgenomen en gebruikt.

Voor de opvraag van de parameters

- de toets  indrukken en de aanwijzingen in de app opvolgen.

De volgende stuursopdrachten kunnen met de afstandsbediening worden geactiveerd:

Stuursopdracht	Activeerbaar theSenda B/ App	Activeerbaar theSenda P	Activeerbaar theSenda S
Inleren kanaal A	X	X	
Verlichting schakelen	X	X	X
Test detectiebereik	X	X	
Herstart	X	X	
Fabrieksinstellingen	X		

Mobiele eindapparaat met afstandsbediening theSenda B/ App verbinden

- App „theSenda Plug“ openen
- Links boven in de app op het Bluetooth-symbool drukken
- Bluetooth-toets op theSenda B kort indrukken
→ LED knippert rood, apparaten worden gezocht
- Met OK bevestigen
→ LED brandt rood

9. Parameters en besturingscommando's via app

1. Parameters

Gewenste lichtsterkte A



theSenda B/app



theSenda P

Werkelijke lichtsterkte A

Opvraag van de actueel gemeten werkelijke lichtsterkte.

- Aanwijzingen van de app opvolgen.

Ruimtecorrectiefactor A

De ruimtecorrectiefactor is een maat voor het verschil tussen de gemeten lichtsterkte bij de wand en op de vloer. De gemeten lichtsterkte aan de wand wordt beïnvloed door de montageplaats, de lichtinval, de zonnestand, de

weersomstandigheden, de reflectie-eigenschappen van de ruimte en het meubilair.

Met de ruimtecorrectiefactor wordt de gemeten lichtsterkte van lichtkanaal A aan de omstandigheden in de ruimte aangepast. De standaardwaarde is 0,3 en is geschikt voor de meeste toepassingen. Veranderingen zijn alleen in sterk afwijkende situaties zinvol.

Meetwaarde lichtsterkte A

Wordt de actuele gemeten lichtsterkte naar de melder gezonden, dan wordt de ruimtecorrectiefactor omgerekend.

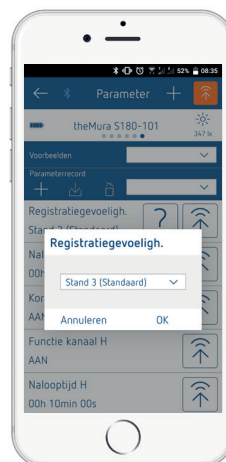


- Na keuze van de parameter **Gemeten lichtsterkte A** hetzij op **Invoer** drukken: gemeten lichtsterkte A handmatig invoeren.
- hetzij de aanwijzingen van de app opvolgen en met OK bevestigen.
→ De actuele gemeten lichtsterkte wordt weergegeven.
- Met OK bevestigen.
- De actuele gemeten lichtsterkte naar de melder zenden.

Detectiegevoeligheid

De melder heeft 3 gevoeligheidsniveaus:

Niveau	Gevoeligheid
1	Zeer ongevoelig
2	Ongevoelig
3	Standaard (default)



theSenda B/app



theSenda P

Nalooptijd A

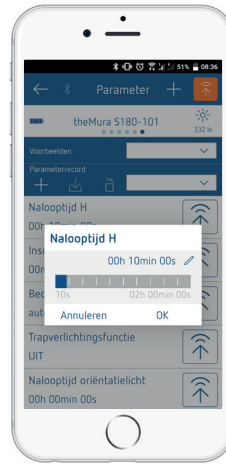


theSenda B/app



theSenda P

Nalooptijd H



theSenda B/app



theSenda P

Korte aanwezigheid A

Wordt een ruimte slechts kort betreden, dan wordt de nalooptijd van kanaal A vroegtijd beëindigd (2 min), voor zover de ingestelde nalooptijd > 2 min is.



Functie kanaal H

Het kanaal H (potentiaalvrij contact), bijv. voor de besturing van een ventilator in de badkamer, schakelt bij aanwezigheid, ongeacht of de bedieningswijze **man** of **auto** is ingesteld. Deze functie kan ook worden gedeactiveerd.



Inschakelvertraging H



Bedieningswijze

auto = volautomatisch

De verlichting wordt automatisch in- en uitgeschakeld (door aan-/afwezigheid en lichtsterkte)

man = halfautomatisch

De verlichting wordt altijd handmatig ingeschakeld. De uitschakeling vindt via de melders plaats.



theSenda B/app



theSenda P

Trapverlichtingsfunctie

Met de trapverlichtingsfunctie **Uit** kan het licht altijd met de toets altijd handmatig worden in- en uitgeschakeld. Met **Aan** kan het licht handmatig worden ingeschakeld, maar niet uitgeschakeld. Het licht wordt pas na de ingestelde nalooptijd uitgeschakeld.



Nalooptijd oriëntatielicht

Het geïntegreerde oriëntatielicht zorgt voor veiligheid en een goede oriëntatie in donkere ruimtes en gangen.

Nalooptijd

Na afloop van de nalooptijd van kanaal A brandt het oriëntatielicht gedurende de ingestelde nalooptijd.

on

Het oriëntatielicht brandt altijd bij aanwezigheid, wanneer de ingestelde gewenste lichtsterkte A wordt overschreden.



Lichtsterkte oriëntatielicht



Duur langtijdfunctie

Door de interne of externe toets lang in te drukken, kan kanaal A gedurende een bepaalde tijd worden overstuurd.



ⓘ De **duur langtijdfunctie** werkt niet, wanneer de nalooptijd A op **Impuls** werd ingesteld of de trapverlichtingsfunctie werd geactiveerd.

Functie activeren

- Toets 3 s indrukken en loslaten → de LED knippert 2 x; verlichting is gedurende de ingestelde duur ingeschakeld
- Toets > 6 s indrukken en loslaten → de LED knippert 3 x; verlichting is gedurende de ingestelde duur uitgeschakeld

Functie sluiten

- Toets 1x kort indrukken

Gevoeligheid akoestische sensor

Een geïntegreerde microfoon is een aanvulling op de bewegingsdetectie en maakt het gebruik ook in ruimtes met hoeken mogelijk. De functie wordt geactiveerd zodra men het licht (kanaal A) inschakelt. Bij elk gedetecteerd akoestisch signaal wordt de nalooptijd van kanaal A opnieuw gestart. Nadat het licht wordt uitgeschakeld, is de microfoon nog kort actief.

ⓘ Wordt de ingestelde gewenste lichtsterkte A overschreden, is de microfoon ingeschakeld.

Niveau	Gevoeligheid
UIT	Gedeactiveerd (default)
1	Ongevoelig
2	Standaard
3	Gevoelig



LED-weergave beweging

De bewegingsdetectie wordt door de LED weergegeven.



2. Stuuropdrachten

Inleren kanaal A

De melder slaat de actuele omgevingslichtsterkte op als toekomstige inschakellichtsterkte.

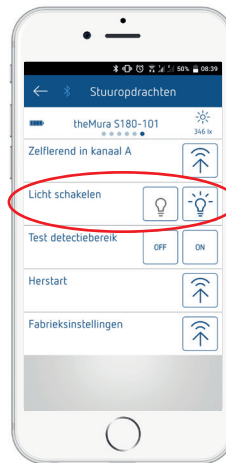


theSenda B/app



theSenda P

Licht schakelen (in-/uitschakelen)



theSenda B/app



theSenda B



theSenda P

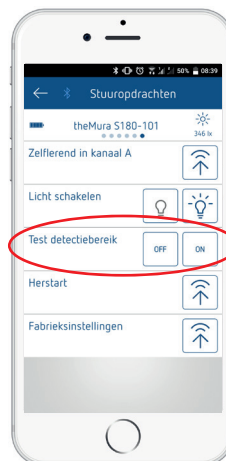


theSenda S

Test detectiebereik (bewegingstest)

De bewegingstest dient voor het testen en evt. beperken van het detectiebereik.

- In de app ON selecteren
 - De melder reageert altijd op beweging (onafhankelijk van de lichtsterkte en bedieningswijze).
 - Nadat de melder een beweging heeft gedetecteerd, worden alle contacten 2 s ingeschakeld.
 - De rode LED brandt als de Master een beweging heeft gedetecteerd.



theSenda B/app



theSenda P

ⓘ De testmodus eindigt na 10 min.

Herstart



theSenda B/app



theSenda P

Fabrieksinstellingen



Parameter	theMura S180-101 UP
Gewenste lichtsterkte A	500 lux
Ruimtecorrectiefactor A	0.3
Detectiegevoeligheid	3
Nalooptijd A	10 min
Korte aanwezigheid A	Aan
Functie kanaal H	Aan
Nalooptijd H	10 min
Inschakelvertraging H	0 s
Bedieningswijze	auto
Trapverlichtingsfunctie	UIT
Nalooptijd oriëntatielicht	0 s
Lichtsterkte oriëntatielicht	80 %
Duur langtijd functie	4 h
Gevoeligheid akoestische sensor	OFF
LED-weergave beweging	UIT

Inschakelreactie

Opstartfase (45 s) na spanningsterugkeer

- De rode LED knippert elke seconde, alle schakelcontacten zijn gesloten.
- De melder reageert niet op opdrachten van de toets en afstandsbediening.
- Bij afwezigheid openen alle contacten na 45 s.

Gebruik

- De melder is gebruiksklaar (LED uit).

Weergave van de LED

Led	Beschrijving
knippert elke seconde	De aanwezigheidsmelder bevindt zich in de opstartfase.
flikkert gedurende 2 s	De door de afstandsbediening via infrarood gezonden opdracht werd door de aanwezigheidsmelder geaccepteerd.
gaat kort branden	De door de afstandsbediening via infrarood gezonden opdracht werd door de aanwezigheidsmelder afgewezen. De opdracht is niet geldig. Gekozen meldertype of parameter in de app controleren.
knippert snel	Storingsknipperen; de aanwezigheidsmelder heeft een fout vastgesteld.
flikkert gedurende 20 s	Inleren via potentiometer is geactiveerd.
brandt of flikkert onregelmatig	De aanwezigheidsmelder bevindt zich in de testmodus aanwezigheid of 'LED-weergave beweging' is geactiveerd. De LED herkent bewegingen.

10. Verhelpen van storingen

Storing	Oorzaak
Licht wordt niet in- resp. uitgeschakeld bij aanwezigheid en duisternis	Luxwaarde te laag ingesteld; melder op halfautomatisch ingesteld; licht werd handmatig met de toets of met de afstandsbediening uitgeschakeld; geen persoon in het detectiebereik; obstakel(s) storen de detectie; nalooptijd te kort ingesteld
Licht brandt bij aanwezigheid ondanks voldoende lichtsterkte	Luxwaarde te hoog ingesteld; licht werd kort daarvoor handmatig met de drukknop of met de afstandsbediening ingeschakeld (30 min. wachten); melder in testmodus
Verlichting wordt niet uitgeschakeld resp. verlichting wordt spontaan ingeschakeld bij afwezigheid	thermische storingsbronnen in het detectiebereik: heteluchtverwarmers, gloeilamp/halogenestraler, zich bewegende objecten (bijv. gordijnen bij open ramen); Last (EVA's, relais) niet ontstoord
Toets werkt niet	Apparaat nog in de opstartfase; verlichte toets werd zonder nuldraadaansluiting gebruikt; Toets niet op Master aangesloten
Licht kan met de toets niet worden uitgeschakeld	Toets is niet op de melder aangesloten. Bedrading toets controleren.
Apparaat reageert niet	Kortsluiting resp. meerdere fasen parallel geschakeld! Melder 5 min van de netspanning loskoppelen (thermische beveiliging)
Storingsknipperen (4 x per seconde)	Fout bij zelftest; apparaat is defect!

11. Technische specificaties

Bedrijfsspanning:	230 V AC, + 10 % / - 15 %
Frequentie:	50/60 Hz
Stand-by-vermogen:	0,4 W +/- 15 % (zonder oriëntatielicht)
Schakellast:	L/L': 10 A bij $\cos \varphi = 1$; H1/H2: 2 A bij $\cos \varphi = 1$ (alleen 2060655+2060755), 2060660 + 2060760 schakelen geen last
Minimumlast:	10 mA
Soort contact A:	μ -contact

Schakelvermogen A: Gloeï-/halogeenlamplust:	2060650 + 2060750, 2060655 + 2060755: 2300 W
fluorescentie-, compacte/ tl-lampen:	2060650 + 2060750, 2060655 + 2060755: 1150 VA
LED-lampen:	2060650 + 2060750, 2060655 + 2060755: < 2 W: meestal 40 W > 2 W: meestal 450 W
	2060660 + 2060760: – 2060670 + 2060770: *
Schakelvermogen H:	50 W/50 VA (max. 2 A) (2060655 + 2060755)
Soort contact H:	µ-contact
Beschermingsgraad:	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse:	II volgens EN 60598-1
Bedrijfstemperatuur:	–15 °C ... +45 °C
Instelbereik lichtsterkte:	– 2060650 + 2060750: 5 – 1000 lx – 2060655 + 2060755: 5 – 3000 lx – 2060660 + 2060760: – – 2060670 + 2060770: 5 – 1000 lx
Nalooptijd aanwezigheid:	10 s – 120 min (2060655 + 2060755)
Nalooptijd licht:	– 2060650 + 2060750: 10 s (impuls) – 40 min – 2060655 + 2060755: 10 s (impuls) – 60 min / Impuls – 2060660 + 2060760: – – 2060670 + 2060770: impuls Bij schakeling met 2060670 en 2060770 komt de inschakeltijd overeen met de tijd die op de trapverlichtingtijdschakelaar is ingesteld.
Inschakelvertraging aanwezigheid:	0 s – 10 min (2060655 + 2060755)
Montagehoogte	0,8 – 1,2 m
Detectiehoek:	170°
Detectiebereik:	– dwars 14 x 17 m – frontaal 12 x 10 m
Software:	Klasse A
Energie-efficiëntieklasse:	A+

* alleen voor de aansturing van een trapverlichtingtijdschakelaar

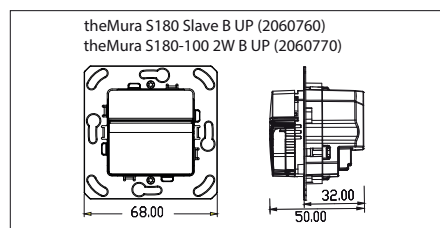
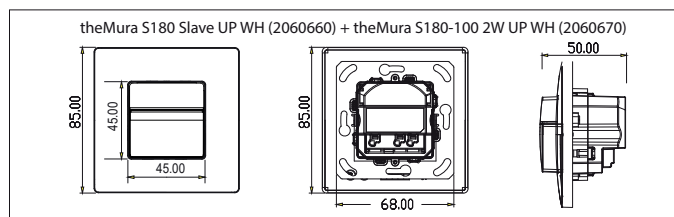
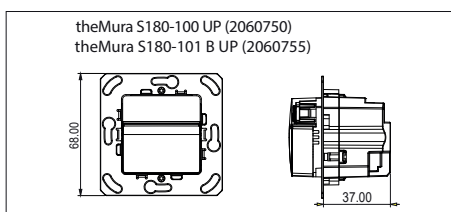
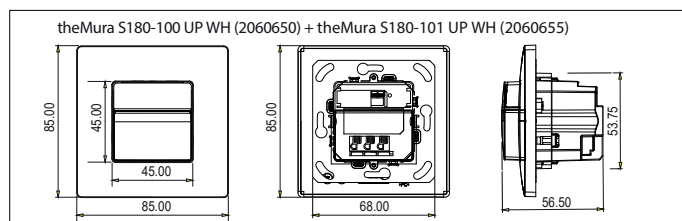
Reiniging en onderhoud

- Het oppervlak van het apparaat met een droge, zachte doek reinigen.
- Geen reinigings- en oplosmiddelen gebruiken.

Afvoer

- Apparaat op milieuvriendelijke wijze afvoeren (elektronisch afval)

12. Maattekeningen



13. Contact

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
DUITSLAND
Tel. +49 7474 692-0
Fax +49 7474 692-150

Hotline

Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de

Adressen, telefoonnummers etc.
www.theben.de