

Observer 180 plus

Art. nr.: 0830 02

Funcie

De Observer reageert op warmtebeweging, veroorzaakt door personen, dieren of voorwerpen, en schakelt bij detectie een verbruiker, b.v. een verlichting, in.

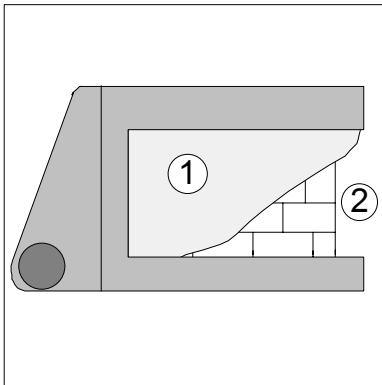
Het toestel blijft ingeschakeld, zolang bewegingen geregistreerd worden, indien niet, schakelt de Observer na afloop van de ingestelde vertragingstijd uit.

Een optische indicatie signaleert het aanspreken van het toestel.

Via de instelbare schemerschakelaar wordt de schakelfunctie pas bij de gewenste lichtsterkte geactiveerd, danwel op de dag - nachtstand ingesteld.
Dankzij de instelbare gevoeligheid kan de reikwijdte van het toestel individueel worden aangepast.

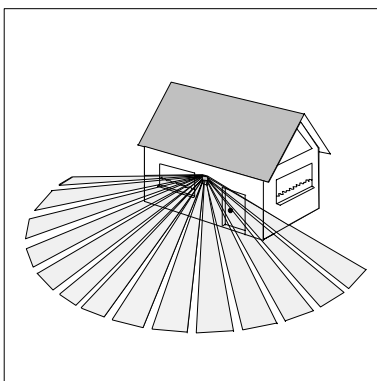
Via een uit-zicht gemonteerde mechanische toetschakelaar (verbreekcontact) kan de gebruiksstand gewijzigd worden:

- Observer-functie
- Licht gedurende 2 uren AAN
- Licht gedurende 2 uren UIT
- Testmodus



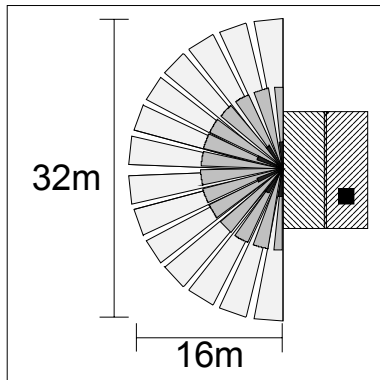
De reikwijdte van het toestel kan via een gevoeligheidsregelaar gereduceerd worden.

Beschermende folie ① voor het lensstelsel ② maakt het toestel weerbestendig en schakelveilig en garandeert een hoge kwaliteitsgraad.



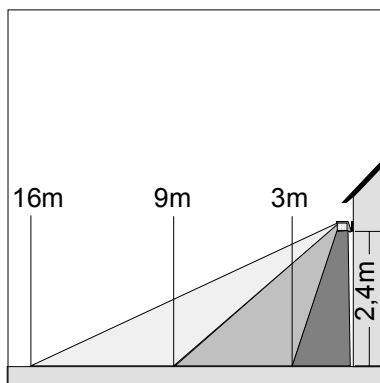
Detectieveld

De Observer heeft een dicht, halfcirkelvormig detectieveld, bestaande uit 3 niveaus met 144 schakelsegmenten.



Grootte van het detectieveld: 16 m x 32 m, zie afbeelding.

De gearceerde gedeelten in de afbeelding markeren de 3 bewakingsniveaus.



De 3 bewakingsniveaus zijn als volgt gedefinieerd:

Nabijbereik van	0 m tot ca. 3 m
Middenbereik van	ca. 3 m tot ca. 9 m
Verafbereik van	ca. 9 m tot ca. 16 m

De aangegeven reikwijdte is gerelateerd aan een montagehoogte van 2,4 m, sensor kop niet schuin omlaag, bewegingsrichting dwars op de Observer en voldoende temperatuurverschil tussen bewegend object en omgeving.

Keuze van de montagepositie

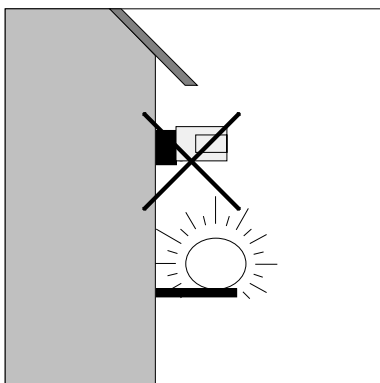
Voor een optimale reikwijdte de Observer op een hoogte van 2,4 m en dwars op de looprichting monteren, anders moet rekening gehouden worden met reikwijdteverlies.

Letten op storingsbronnen in het detectiegebied, b.v. dieren, in de wind bewegende struiken, voertuigen of lampen.

Zo nodig het detectiegebied van de sensor met behulp van het bijgeleverde afdekkapje verkleinen.

Gevaarinstructies

Attentie! Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen alleen geschieden door een erkend elektriciën.

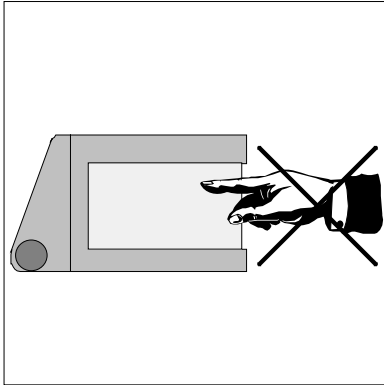


Montage

Alle benodigde schroeven en deuvels zijn bijgeleverd.

Niet direct boven een lamp monteren. Een afkoelende lamp kan als warmtebron herkend worden en tot hernieuwde inschakeling leiden.

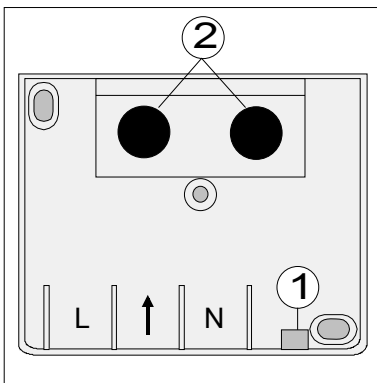
Gunstige montagepositie kiezen. Het detectiegebied mag niet door muren, hekken, heggen, bossages etc. worden ingeperkt.



Het sensorvenster niet aanraken.

Sensorvenster niet op de zon richten. Sensors raken door de hoge warmte-energie vernield.

Observer trillingvrij monteren, aangezien sensorbewegingen eveneens een toestelschakeling kunnen activeren.



Sensorkop schuin omlaag stellen. Centrale schroef verwijderen en toestel openen.

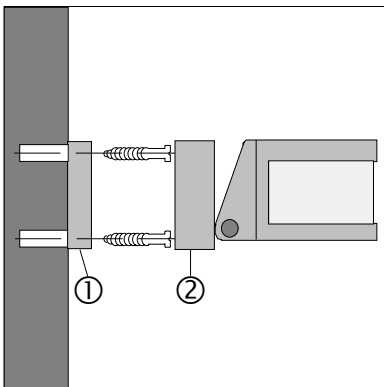
Voorafgaand aan montage condenswatergat ① openen (niet bij montage in stoffige ruimten).

Het toestel is met twee kabelinvoeren uitgerust.

Voedings- en lampkabel kunnen afzonderlijk in de behuizing gebracht worden.

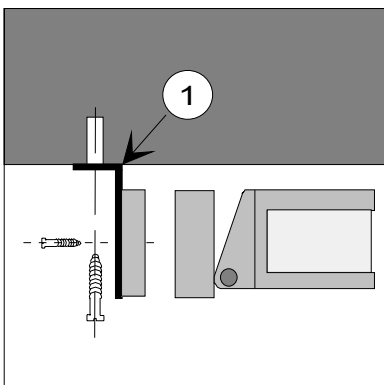
Om de kabel in te voeren, het rubberbusje ② doorsteken.

Rubberbusje niet te ver openensnijden. De kabelmantel dient strak door het rubberbusje omsloten te zijn, opdat er geen water in het toestel kan binnendringen.



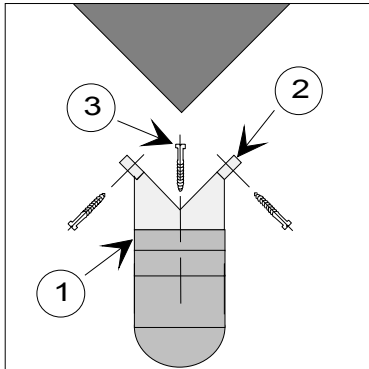
De Observer zodanig monteren dat het condenswatergat ① en de bedieningselementen ② beneden liggen.

Toestel met 2 schroeven in de gekozen montagepositie bevestigen.



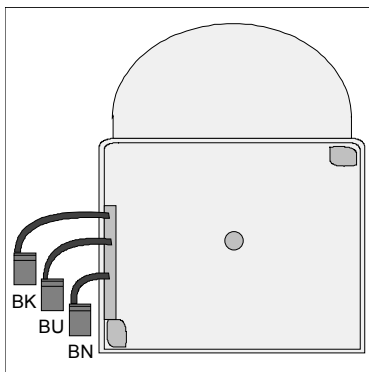
Voor montage onderop plafonds het als accessoire bijgeleverde 'plafondprofiel' aanbrengen.

Plafondprofiel met 2 schroeven aan het plafond bevestigen en de Observer hierop van achteren met centrale schroef vastzetten.



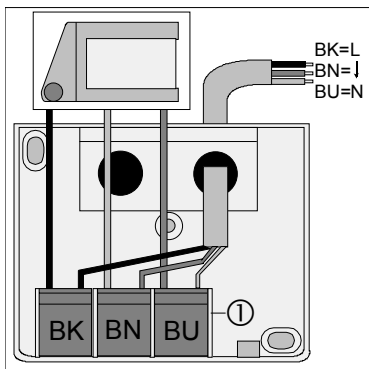
Voor montage op hoeken van het huis het bijgeleverde 'hoek-profiel' ② plaatsen (speciale accessoire).

Observer-aansluitbehuizing ① op hoekprofiel ② via centrale schroef ③ vastzetten, vervolgens hoekprofiel met 2 schroeven op de hoek van het huis monteren.



De aansluitingen zijn op de fabriek in de vorm van steekklemmen aangebracht.

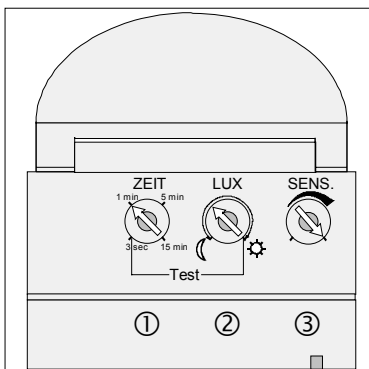
Aansluiting:
BK (zwart): L
BU (blauw): N
BN (bruin): ↓



Kabels overeenkomstig de schakelschema's aansluiten.

Aansluitklemmen in de bevestigingen ① in de behuizingsvoetplaat vastklikken.

Bovendeel van de behuizing (sensorkop) opzetten en met centrale schroef borgen.



Instellingen

Tijdinstelling (nalooptijd) ①

in een gebied van ca. 3 seconden tot ca. 15 minuten

Lichtsterkte-instelling ②

in een gebied van ca. 3 - 80 lux en dagstand

Advies: instelling 10 LUX - zoals getoond in de afbeelding - activeert het toestel bij aanvang van de schemering.

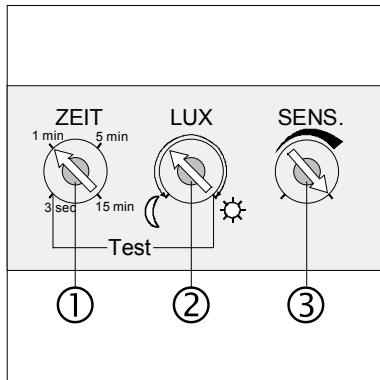
Gevoeligheid ③

Gevoeligheid: ca. 100% - 20%

Reductie van de reikwijdte van het toestel

De gevoeligheid in relatie tot de schuine stand van de sensorkop afregelen.

Bij verkleind detectiegebied moet de gevoeligheid worden gereduceerd. Eerst de grootste gevoeligheidsstrap kiezen en vervolgens via afschrijven van het detectiegebied tijdens de functietest de gewenste waarde vastleggen en instellen.



Helpfuncties

Via een uit-zicht gemonteerde mechanisch toetsschakelaar (verbreekcontact) wordt de bedrijfsstand gewijzigd (aansluiting toetsschakelaar, zie schakelschema's).

Achter de instelregelaars voor tijd, lux en gevoeligheid bevinden zich kleuren-lichtdiodes (LEDs). Deze LEDs signaleren, welke bedrijfsstand geselecteerd is:

LED ①: groen
LED ②: rood
LED ③: rood

1e helpfunctie

1 x indrukken: Observer-functie

De Observer schakelt na activering lichtsterkte-onafhankelijk gedurende de vooringestelde tijde in. Bewegingen worden herkend en geëvalueerd.

Na uitschakeling van het toestel worden bewegingen lichtsterkte-onafhankelijk geëvalueerd.

Relais open: alle LEDs uit
Relais gesloten: LED ① brandt

2e helpfunctie

2 x indrukken: Licht AAN

Het licht wordt voor ca. 2 uren ingeschakeld. Daarna schakelt het toestel over in de Observer-functie.

LED ① en LED ③ branden

3e helpfunctie

3 x indrukken: Licht UIT

Het licht wordt voor ca. 2 uren uitgeschakeld. Daarna schakelt het toestel over in de Observer-functie.

LED ② brandt

4e helpfunctie

4 x indrukken: Testmodus

De lichtsterktemeting is uitgeschakeld (dagstand). De Observer schakelt bij detectie van een beweging voor de duur van ca. 3 seconden in.

Relais open: LED ② en LED ③ branden

Relais gesloten: LED ① en LED ② en LED ③ branden

De toetsschakelaar dient bij iedere bediening min. 200 ms ingedrukt te worden gehouden en de volgende bediening dient binnen 2 seconden te geschieden. Daarna is de gekozen helpfunctie actief.

Na uitval van de netspanning staat het toestel in de bedrijfsstand Observer-functie (functie 1).

Intelligente Limit-functie

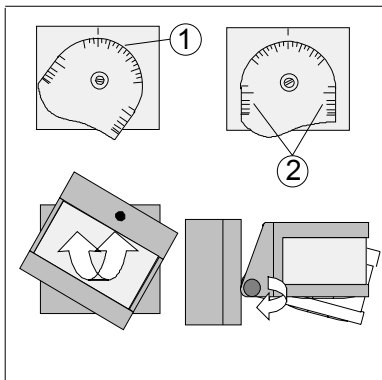
Na inschakeling van de Observer wordt de lichtsterkte niet langer gemeten. De lampen verlichten de lichtsterktesensor, de vooringestelde lichtsterkte wordt mogelijk overschreden en de Observer zou in dat geval weer uitschakelen.

Opdat nu bij voortdurende beweging in het detectieveld (b.v. tot na de ochtendschemering) de verlichting niet onafgebroken blijft ingeschakeld, is het toestel met een intelligente limit-functie uitgerust. De nalooptijd (tijd gedurende welke het licht nog ingeschakeld blijft, nadat geen beweging meer herkend werd) wordt in relatie tot de werkele inschakeltijd gekozen:

Inschakeltijd	Nalooptijd (ca.)
tot 60 min.	overeenkomstig instelling
tot 70 min.	4 min.
tot 75 min.	2 min.
tot 80 min.	1 min.
tot 85 min.	30 sec.
tot 90 min.	15 sec.
90 min.	Uitschakeling

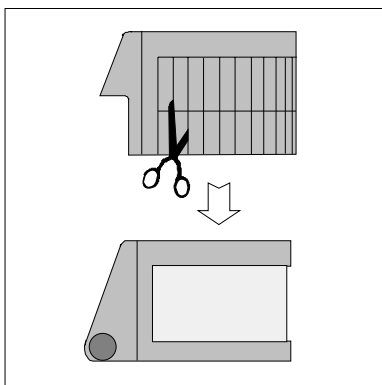
De Observer schakelt aldus, ook bij voortdurende beweging in het detectieveld, op zijn laatst na 90 min. af.

Opnieuw inschakelen geschiedt pas, wanneer de vooringestelde lichtsterkte onderschreden is en een beweging in het detectieveld wordt waargenomen.

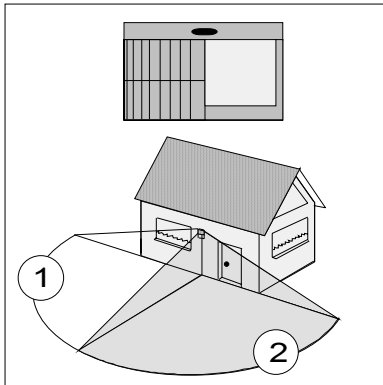
**Detectiebereik - Instelling**

Om het detectieveld aan de plaatselijke omstandigheden aan te passen, kan de sensorkop schuin omlaag gezet en gedraaid worden.

Om de aansluitruimte te openen en te sluiten is het wellicht noodzakelijk, de gedraaide sensorkop in de neutrale stand te plaatsen. Voor dat doel is de draai- ① en schuiningshoek ② via een meetschaal op de Observer-behuizing afleesbaar en kan de gewenste stand altijd weer worden ingesteld.

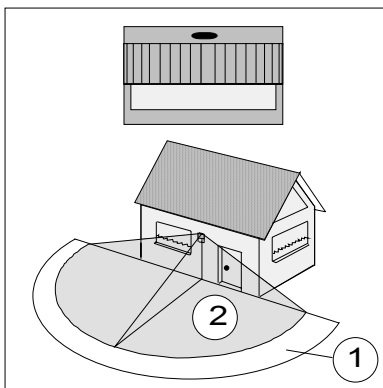
**Gebruik van het afdekkapje**

Met het bijgeleverde afdekkapje kunnen storingsbronnen via verkleining van de detectiehoek worden geëlimineerd. Daartoe het afdekkapje uitsnijden en op de sensorkop schuiven.



Voorbeeld

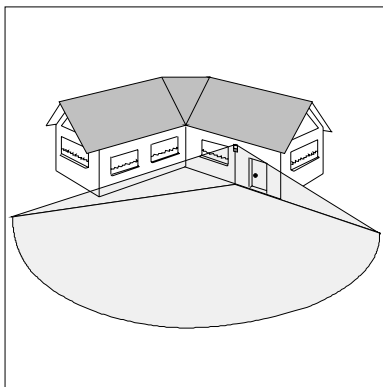
- ① : afdekt gebied
- ② : bewaakte gebied



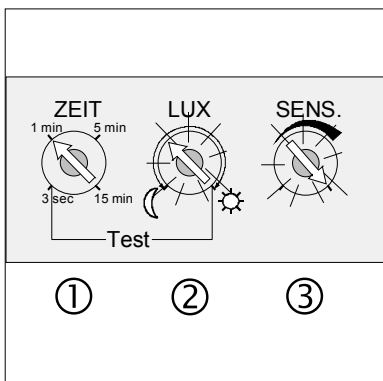
Om het verafgebied af te dekken, alleen de onderste lammellen van het kapje uitsnijden.

Voorbeeld

- ① : afgedekt gebied
- ② : bewaakt gebied



Is de detectiehoek van 180° op grond van de plaatselijke situatie niet noodzakelijk, dient men het detectieveld met behulp van het afdekkapje te verkleinen. Anders kan ongewenste detectie (b.v. warmtebeweging via geopende ramen) tot foutschakelingen leiden.



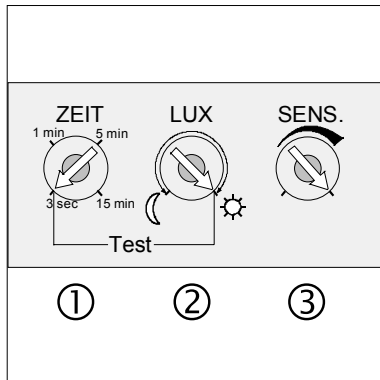
Functietest

Voor de functietest moet het afdekkapje verwijderd zijn of voor de gewenste detectiehoek zijn geopend.

Functie 'Testmodus' via 4x indrukken kiezen (zie 'Helpfuncties') LED② en LED③ branden continu. LED① signaleert het schakelen van de Observer.

Afstelling van de sensorkop via afschrijven van het detectieveld controleren.

Na functietest functie 'Observer-modus' via 1x indrukken activeren.



Is op de Observer 180° geen toetschakelaar voor de helpfuncties geïnstalleerd, kan de testinstelling ook op het toestel zelf worden uitgevoerd.

Voor functietest kiezen:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ① Tijdinstelling | ca. 3 sec. |
| ② Lichtsterkte-instelling | Dagstand |
| ③ Gevoeligheid | individueel zie afbeelding |

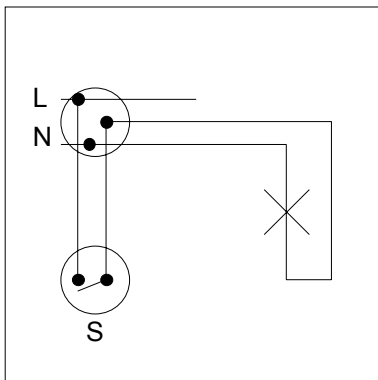
Na functietest gewenste tijd en en lichtsterkte instellen.

Instructies:

Na uitschakeling van de Observer dient een pauze van 3 seconden te worden ingelast, alvorens de Observer opnieuw in te schakelen.

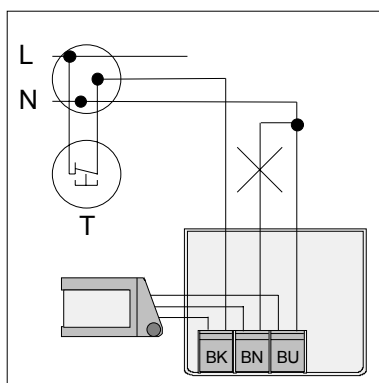
Door inschakeling van de netspanning wordt een schakelcyclus van de Observer geactiveerd. Is dit niet gewenst, dan extra schakelaar overeenkomstig aansluitingsschema installeren.

Wordt de verlichting uitgeschakeld, kan er onder ongunstige omstandigheden door detectie van de lampen (afkoeling en daardoor warmteverandering), reflectie van de warmtestraling uit de verlichting of een te geringe afstand tussen sensor en lamp een hernieuwde inschakeling optreden. In dat geval de gevoeligheid reduceren.



Schakelschema's

Aanwezige installatie

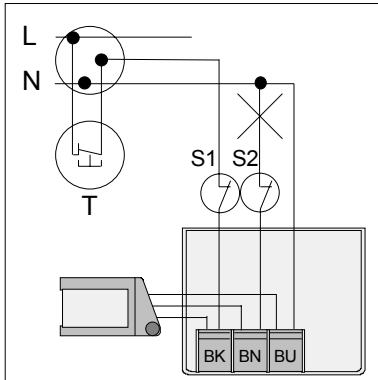


Aansluiting van de Observer

Aanwezige schakelaar 'S' door schakelaar voor helpfuncties 'T' (verbreekcontact) vervangen.

De toetschakelaar dient bij iedere bediening min. 200 ms ingedrukt te worden gehouden en de volgende bediening dient binnen 2 seconden te geschieden. Daarna is de gekozen helpfunctie actief.

BK (zwart):	L
BU (blauw):	N
BN (bruin):	↓

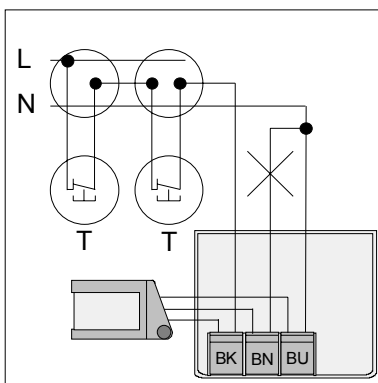


Uitschakelen van de Observer

Met schakelaar S1 of schakelaar S2 wordt de Observer uitgeschakeld.

Schakelaar S1 activeert bij opnieuw inschakelen van de Observer een schakelcyclus, schakelaar S2 niet.

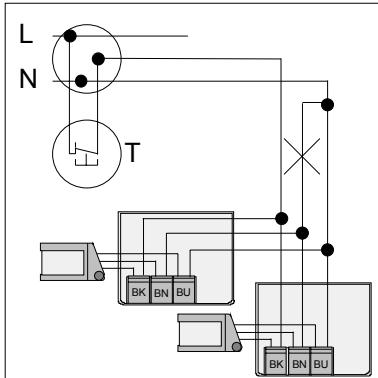
BK (zwart): L
 BU (blauw): N
 BN (bruin): ↓



Wisselschakeling:

Aanwezige wisselschakelaars kunnen door schakelaars "T" (verbreekcontacten) worden vervangen.

BK (zwart): L
 BU (blauw): N
 BN (bruin): ↓



Aansluiting van meerdere Observers

Parallelschakeling (toetsschakelaar 'T', verbreekcontact)

Attentie: door parallelschakeling wordt het max. aansluitvermogen niet verhoogd.

BK (zwart): L
 BU (blauw): N
 BN (bruin): ↓

Bij parallelschakeling van Observers registreert wellicht alleen het op dat moment actieve toestel een beweging. Worden andere parallel-toestellen door de verlichting ter plaatse beschenen, worden deze tengevolge van de hoge omgevingslichtsterkte niet geactiveerd.

Is de Observer uitgeschakeld, dient de op de fabriek ingestelde vergrendelingstijd van ca. 3 seconden te worden afgewacht. Opnieuw inschakelen door detectie van de afkoelende lamp wordt op die manier verhinderd.

Observers (losse of parallel geschakelde toestellen) die geen beweging geregistreerd hebben, zijn niet vergrendeld resp. hun vergrendelingstijd van 3 sec. is reeds afgelopen.

Wordt de verlichting uitgeschakeld, kan derhalve tengevolge van detectie van de lampen (afkoeling en dus warmteverandering), warmtestraling uit de verlichting of een te geringe afstand tussen Observer en lamp een hernieuwde inschakeling optreden.

Technische gegevens

Nom. reikwijdte:	16 m
Montagehoogte:	ca. 2,40 m
Nom. spanning:	AC 230 V, 50 Hz
Schakelcontact:	relais
Inschakelstroom:	max. 20 A
Leidingbeveiligingsschakelaar:	10 A

Schakelvermogen:

Gloeilampen	2500 W
HV-halogenelampen	2500 W
Fluorescentielampen	
Ongecompenseerd:	1200 W
parallel gecompenseerd:	920 W
Duo-schakeling:	2400 W

Aanwijzing:

Bij 'energiespaarlampen' letten op hoge inschakelpiekstromen. Lampen voor gebruik op geschiktheid controleren!

Opgenomen vermogen:	ca. 1,1 W
Temperatuurgebied:	-25 °C tot 55 °C
Inschakeltijd:	ca. 3 sec. tot ca. 15 min. traploos instelbaar

Lichtsterktesensor:

Dag- en nachtstand traploos instelbaar
Gevoeligheid: instelbaar ca. 20-100%

Helpfuncties: 2 uren AAN
2 uren UIT
testmodus

Beveiliging: IP 55 straalwaterdicht

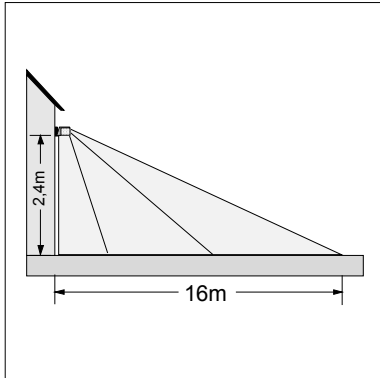
Aansluitingen: L, N, ↓
kabel 1,5 mm²

Gelieve deze gebruikshandleiding na installatie aan uw klant ter hand te stellen.

De Observers zijn niet sabotageveilig en derhalve niet geschikt voor toepassing als alarminstallatie.

Appendix

Opmerkingen bij de reikwijdte



Het lenzensysteem en het richten van de sensor

De Observer "kijkt" met zijn vele optische lenzen vanaf de montagepositie schuin naar beneden.

De breedst gespreide stalen raken

- bij de opgegeven montagehoogte van 2,4 m
- niet verplaatste sensorkop
- vlak terrein op **16 m** afstand de grond.

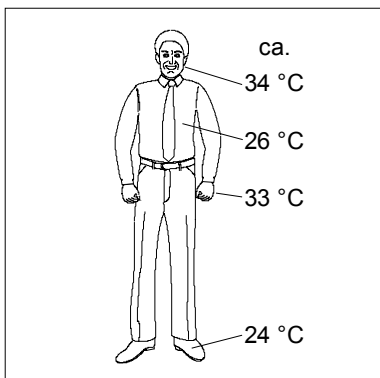
Deze afstand geldt als nominale reikwijdte van het toestel.

De reikwijdte **neemt af** bij:

- oplopend terrein
- schuiner omlaag geplaatste sensorkop
- montagehoogte lager dan 2,4 m

De reikwijdte **neemt toe** bij:

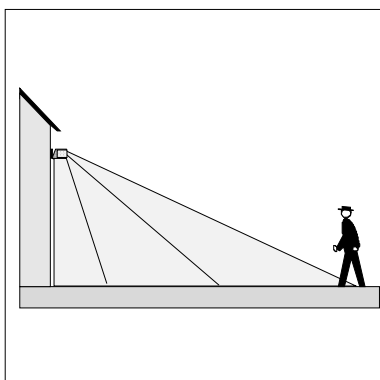
- aflopend terrein
- naar beneden gerichte sensorkop
- montagehoogte hoger dan 2,4 m



Bewegende warmtebronnen

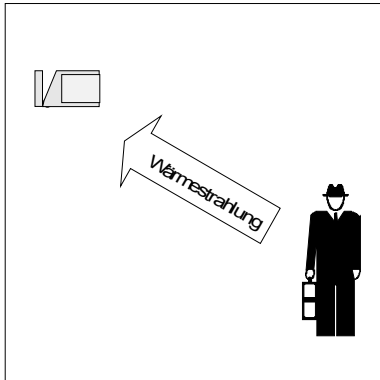
De Observer (PIR) reageert op warmteveranderingen in het detectiegebied. Hoe groter het relatieve temperatuurverschil van de bewegende warmtebron t.o.v. de omgeving, des te gevoeliger is de schakelrespons van de Observer.

Temperatuurprofiel van het menselijk lichaam (voorbeeld). De door het lichaam afgegeven warmte wordt bepaald door de gedragen kleding.



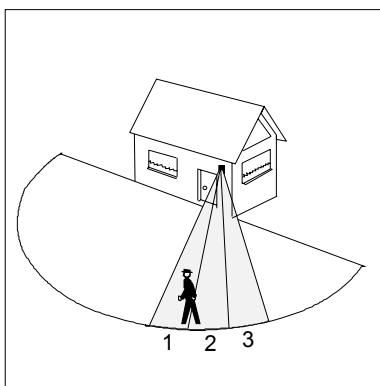
Wanneer een persoon het detectiegebied binnentreedt, worden eerst alleen de voeten geregistreerd.

Al naar de gelang de temperatuur van schoeisel en bodem is de detectie goed of ontbreekt deze volledig. Is het temperatuurverschil bij het binnentreden van een persoon in het detectiegebied onvoldoende voor detectie, dient de persoon de Observer verder te naderen om ontdekt te kunnen worden, d.w.z. de reikwijdte neemt af.



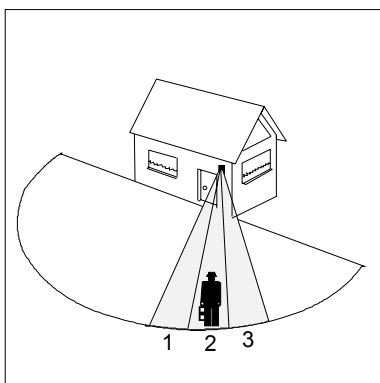
Al naar gelang de mate van luchtvochtigheid wordt de temperatuurverandering goed of onder warmteverlies naar de Observer doorgegeven.

Goede overdracht van de warmtestraling (b.v. droge lucht) zorgt voor een stabiele reikwijdte. Warmteverlies tijdens de overdracht van de warmtestraling (b.v. mist) vermindert de reikwijdte.



Bewegingsrichting

Loopt een persoon in een rechte hoek ten opzichte van de Observer, is voor straal ② sprake van een negatieve temperatuursprong (b.v. van 20 °C naar 18 °C) en is er voor straal ① sprake van een positieve temperatuursprong (b.v. van 18 °C naar 20 °C). Dit betekent een goede detectie en een stabiele reikwijdte.



Loopt een persoon rechtstreeks op de Observer af, blijft de temperatuur in straal ② nagenoeg constant. Wellicht vindt daarbij nog geen detectie plaats. De persoon dient dichterbij de Observer toe te lopen om 'herkend' te kunnen worden.

Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/storing aan onze centrale serviceafdeling te zenden.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektrotechnische installatie
systemen

Postbus 1220
42461 Radevormwald
Duitsland

Tel: +49 / 21 95 / 602 - 0
Fax: +49 / 21 95 / 602 - 339

www.gira.nl
info@gira.de