

Optex AX-100 AX-200 Plus en Alpha

Pre-release

Installatiehandleiding

Security House B.V.

1. Algemeen	2
1.1 Kenmerken	2
2. Installatie voorschriften	3
2.1 Aansluiten van de bekabeling	3
3. Optisch uitlijnen	3
4. Instellen van de beam frequentie	4
5. Instellen van de reactietijd	4
6. Specificaties	5
7. Afmetingen	6
8. Colofon	6

Optex AX-100 AX-200 Plus en Alpha

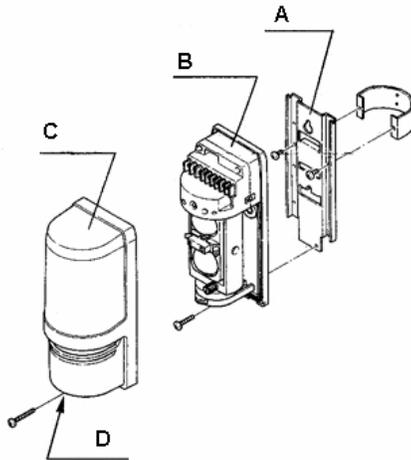
Pre-release

Installatiehandleiding

Security House B.V.

1. Algemeen

Deze detectoren gaan pas in alarm als beide beams tegelijk onderbroken worden. De maximale afstand tussen de zender en de ontvanger is 30 meter voor de AX-100 PLUS en de AX-100 ALPHA en 60 meter voor de AX-200 PLUS en de AX-200 ALPHA.



Figuur 1 Beschrijving van de onderdelen.

1.1 Kenmerken

LED indicator voor fijn afstelling.

Voor een nauwkeurige afstelling van de infrarood beams kan deze LED op de ontvanger gebruikt worden. Bij de AX-100 PLUS en de AX-200 PLUS bevindt deze LED zich aan de voorkant (Zie I in Figuur 2). De AX-100 ALPHA en de AX-200 ALPHA zijn uitgerust met een speciale LED waarmee de units uitgelijnd kunnen worden (Zie C in Figuur 2).

Nauwkeurige afstelling mogelijk in het horizontale en verticale vlak.

De units zijn uitgerust met speciale stel schroefjes (zie in Figuur 2 F en L) om de zender en de ontvanger in het horizontale en verticale vlak af te kunnen regelen.

In te stellen beam frequentie.

Overspraak tussen twee beam paren wordt onderdrukt door de beam frequentie per beampaar in te stellen op de zender en de bijbehorende ontvanger. Er is een keuze uit vier

frequenties welke in te stellen zijn met een schakelaar H (zie Figuur 2) aan de zijkant van de units. Deze optie is alleen aanwezig op de AX-100 ALPHA en de AX-200 ALPHA.

Alarm relais.

Een alarm relais met spanningsvrij N.O. en een N.C. contact. Dit relais is als volgt gespecificeerd: $U_{\max} = 28 \text{ VDC}$ en $I_{\max} = 0,2 \text{ A}$, sluit alleen ohmse belastingen aan op dit relais.

Antivries circuit.

Een antivries circuit voorkomt ijsaanslag en condensatie welke de beam kunnen onderbreken.

In te stellen beam onderbrekingstijd.

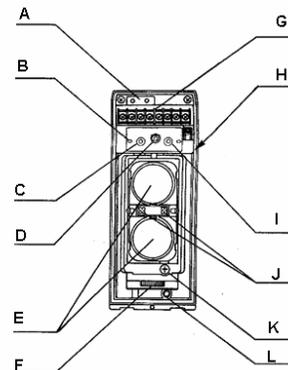
Door middel van een draaiknop kan de tijd worden ingesteld dat de beams onderbroken zijn en waarop de units in alarm gaan. Deze tijd is in te stellen van 50 msec. tot 500 msec. (zie D in Figuur 2).

Uitgang voor het uitlijnen van een beampaar.

De ontvangers zijn uitgerust met een uitgang waarmee met een universeelmeter de maximale uitgangsspanning overeen komt met het beste ontvangst. Hiermee is het mogelijk de units goed uit te lijnen.

Accessoires.

Verwarmingselement HU-2. Kap voor de achterkant van de units (BC-2). Standaard zijn meegeleverd twee U-vormige beugels, vier schroeven M4 x 14 en vier zelftappende schroeven 4 x 20.



Figuur 2 Onderdelen van de zender en de ontvanger.

Optex AX-100 AX-200 Plus en Alpha

Pre-release

Installatiehandleiding

Security House B.V.

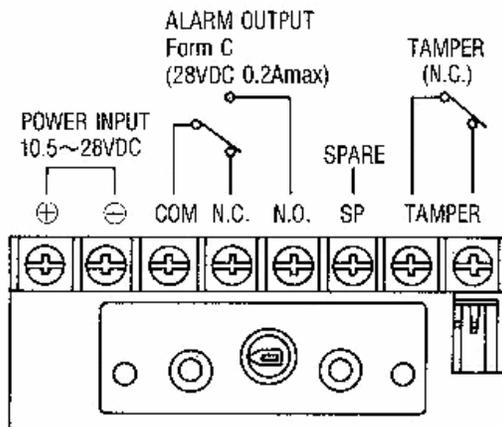
2. Installatie voorschriften

Let bij de plaatsing van de zender en de ontvanger op het volgende:

- Monteer de units op een solide oppervlak.
- Monteer de units op een hoogte van 0,7 ~ 1,0 meter boven het maaiveld. De maximale afstand tussen de zender en de ontvanger is bij de AX-100 serie 100 voet of 30 meter en bij de AX-200 serie 200 voet of 60 meter.
- De in te stellen kijkrichting in het horizontale vlak is $\pm 90^\circ$. In het verticale vlak is dit $\pm 5^\circ$.
- Vermijdt direct zonlicht, let hier vooral op als de zon laag staan.
- Leg de bekabeling ondergronds aan.
- Let erop dat in het pad van de beams geen struiken of bomen kunnen komen.
- Worden de units gemonteerd op een paal of mast zorg er dan voor dat deze stevig vast staat.
- Let bij lange kabels op de spanningsval over de kabels.

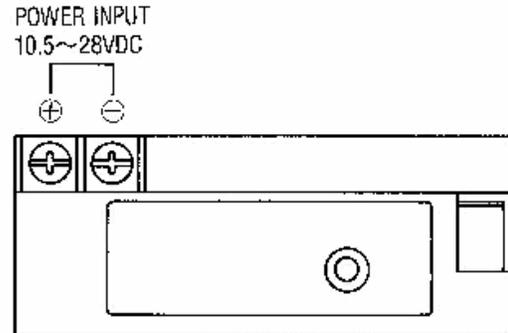
2.1 Aansluiten van de bekabeling

Sluit de bekabeling als volgt op de ontvanger aan.



Figuur 3 Beschrijving klemmenstrook ontvanger.

De zender moet als volgt aangesloten worden.



Figuur 4 Beschrijving klemmenstrook zender.

De maximale kabellengte hangt af van de kabeldikte

Kabeldikte	12 VDC	24 VDC
AWG22 (0,33mm ²)	500m	2500m
AWG20 (0,52mm ²)	800m	4000m
AWG18 (0,83mm ²)	1200m	6000m
AWG16 (1,31mm ²)	2000m	10.000m

Het stroomverbruik van een zender + ontvanger is nominaal $I_{nom} = 46$ mA. Onder sommige omstandigheden moet STP worden toegepast in de meeste gevallen volstaat UTP.

3. Optisch uitlijnen

Het goed functioneren van de AX-100/ -200 PLUS en de AX-100/ -200 ALPHA hangt af of de zender en de ontvanger goed zijn uitgelijnd. Voordat men aan de procedure van het uitlijnen gaat beginnen moeten de zender en de ontvanger eerst definitief goed vast gemonteerd worden en moet de voedingsspanning worden aangesloten. Besteed veel zorg aan het optisch uitlijnen, voer de volgende stappen zorgvuldig uit.

1. Zet de zender en de ontvanger op dezelfde beam frequentie (zie H in Figuur 2 op pagina 2). Alleen bij de ALPHA kan een beam frequentie worden ingesteld. Bij de AX-100 PLUS en de AX-200 PLUS is deze stap dus niet van toepassing.
2. Door in de zoeker van de zender te kijken moet de ontvanger midden in de korrel van de zoeker te zien zijn. Het uitrichten van de zender doet u door te draaien aan de

- stelschroeven voor het horizontale en de verticale vlak.
- Herhaal stap 2 voor het richten van de ontvanger.
 - Aan de hand van de alarm LED kunt u bij de AX-100/ -200 PLUS controleren of de infrarood beam goed ontvangen wordt. Is de LED aan dan wordt de beam niet ontvangen door de ontvanger. Is de LED uit dan wordt de beam wel door de ontvanger gezien. Bij de AX-100/ -200 ALPHA zijn er twee LED's welke een goed ontvangst weergeven. Dit zijn de ALARM LED en de COURSE ALIGNMENT LED. Bij het uitlijnen moet eerst de ALARM LED uit zijn, vervolgens kunt u met de COURSE ALIGNMENT LED een nauwkeurigere afstelling verkrijgen. Is de COURSE ALIGNMENT LED aan dan is er geen uitlijning. Gaat deze LED aan/uit dan is de uitlijning slecht. Is deze LED uit dan is de uitlijning goed.
 - Voor u deze stap gaat uitvoeren moet u eerst stap 4 geheel doorlopen hebben. We gaan nu met behulp van een universeelmeter de uitlijning van de optiek afronden. Sluit een universeel meter aan op de meetpunten van de ontvanger. Zet het meet bereik van de meter op een bereik van 5 ~ 10 VDC. Een optimale uitlijning is verkregen als u 2,5 Volt meet op de meetpunten.

Uitlijning Slecht Opnieuw Redelijk Goed Perfect
Spanning 0V ⇨ 1V ⇨ 1,5V ⇨ 2,0V ⇨ 2,5V ⇨

Opmerking: Bij een toepassing van de AX-100/ -200 PLUS en de AX-100/ -200 ALPHA binnen, moet bij het uitlijnen van de optiek de spanning op de meetpunten groter zijn dan 1,3 VDC.

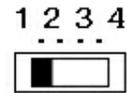
Voer na het uitvoeren van de bovenstaande punten de volgende controles uit:

- Controleer of de ALARM LED uit zijn.
- Is de ALARM LED aan ondanks dat de infrarood beams niet geblokkeerd zijn? Controleer de bedrading, de voedingsspanning, of er geen invallend zonlicht op de ontvanger valt of voer opnieuw de uitlijn procedure uit.
- Werkt de unit naar behoren, voer dan een looptest uit: Bij de zender, bij de ontvanger en op een punt in het midden tussen de zender en de ontvanger.

4. Instellen van de beam frequentie

Opmerking: Deze optie is alleen van toepassing bij de AX-100 ALPHA en de AX-200 ALPHA.

De beam frequentie wordt ingesteld met deze schakelaar aan de zijkant van de unit (zie ook Figuur 2 op pagina 2).



Figuur 5

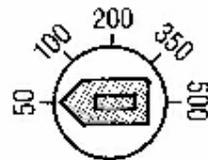
De beam frequentie moet u instellen om overspraak te voorkomen bij gebruik van meerde AX-100/ -200 ALPHA beam paren.

Bij het instellen van de beam frequentie moet u op de volgende zaken letten.

- Er is een keuze uit 4 verschillende beam frequenties.
- Zorg ervoor dat de zender en de ontvanger altijd op dezelfde beam frequentie zijn ingesteld.
- Als er twee beamparen boven elkaar of dicht bij elkaar worden geplaatst zorg er dan voor dat de beam frequentie veel mogelijk verschillen. Zet in zo'n geval de beam frequentie van de ene beampaar op 1 en de andere beampaar op 3, of een beampaar op 2 en de andere beampaar op 4.

5. Instellen van de reactietijd

De reactietijd van de beams kan worden ingesteld van 50 msec. tot 500 msec.



(m sec)

Figuur 6 Draaiknop voor het instellen van de reactietijd.

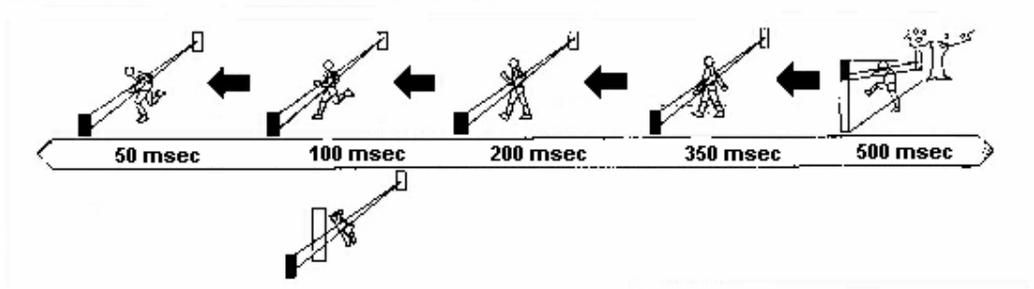
Met deze functie kan de gevoeligheid van de van de AX-100/ -200 PLUS en ALPHA worden ingesteld. Op die manier kan een beampaar worden afgesteld op zijn omgeving.

Optex AX-100 AX-200 Plus en Alpha

Pre-release

Installatiehandleiding

Security House B.V.



Figuur 7 Verschillende reactietijden.

Opmerking: De detectie snelheden zoals ze in Figuur 7 zijn vermeld zijn de maximale detectiesnelheid. Objecten die sneller door de beam gaan worden niet gedetecteerd.

Opmerking: Hou er rekening mee dat als de reactietijd meer is dan 100 msec. dat beide infrarood beams langer dan 100 msec. onderbroken moeten zijn voor de units in alarm gaan.

6. Specificaties

Model	AX-100 PLUS	AX-200 PLUS
Detectie methode	Twee infrarood beams, pulserend infrarood licht.	
Maximum afstand	30 meter	60 meter
Beam frequentie	Niet in te stellen.	
Reactietijd	In te stellen: 50 ~ 500 msec.	
Voedingsspanning	10,5 ~ 28 VDC.	
Opgenomen stroom (zender +ontvanger)	46 mA max.	
Alarmtijd:	2 seconden.	
Alarmrelais:	Spanningsvrije contacten N.O. en N.C. (28 VDC en 0,2A)	
Sabotagecontact:	N.C. contact, is alleen aanwezig op de ontvanger.	
Temperatuur:	-35°C ~ +55°C	
Vochtigheid:	Tot 95% (niet condenserend)	
In te stellen kijkhoek:	±5° Vertikaal ±90° Horizontaal	
Montage:	muur of paal	
Gewicht:	1040g (zender en ontvanger)	

Model	AX-100 ALPHA	AX-200 ALPHA
Detectie methode	Twee infrarood beams, pulserend infrarood licht.	
Maximum afstand	30 meter	60 meter
Beam frequentie	4 Kanalen (automatische synchronisatie)	
Reactietijd	In te stellen: 50 ~ 500 msec.	
Voedingsspanning	10,5 ~ 28 VDC.	
Opgenomen stroom (zender +ontvanger)	46 mA max.	
Alarmtijd:	2 seconden.	
Alarmrelais:	Spanningsvrije contacten N.O. en N.C. (28 VDC en 0,2A)	
Sabotagecontact:	N.C. contact, is alleen aanwezig op de ontvanger.	
Temperatuur:	-35°C ~ +55°C	
Vochtigheid:	Tot 95% (niet condenserend)	
In te stellen kijkhoek:	±5° Vertikaal ±90° Horizontaal	
Montage:	muur of paal	
Gewicht:	1040g (zender en ontvanger)	

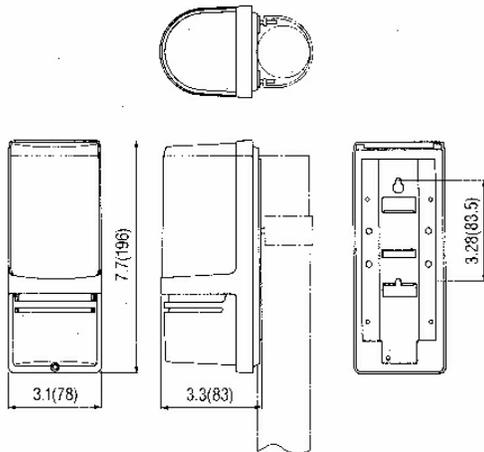
Optex AX-100 AX-200 Plus en Alpha

Pre-release

Installatiehandleiding

Security House B.V.

7. Afmetingen



Figuur 8 Maten in inches (mm).

1.

8. Colofon

Uitgave
Versie
Vertaling
Aansprakelijkheid

Deze handleiding is een uitgave van Security House, Purmerend.

Juni 1997.

ProService, Purmerend.

Security House stelt zich niet aansprakelijk voor schade, voortkomend uit fouten in deze handleiding of uit een verkeerde interpretatie van de in de handleiding opgenomen gegevens. Alarmsystemen en/of onderdelen daarvan zijn bedoeld om een alarmsituatie te detecteren en kenbaar te maken en bieden dus geen bescherming tegen inbraak of andere gebeurtenissen en de daaruit voortkomen schade (in welke vorm dan ook) als zodanig.

Security House B.V., Purmerend houdt zich het recht voor om de in deze handleiding vermelde specificaties zonder voorafgaand bericht te wijzigen.