



Voertuigdetectiesensor (model: AX4-1)

Anticollision / Trigger 90° / Trigger 45° installatie

Gebruikershandleiding

Lees deze handleiding aandachtig door voor installatie.

Copyrightinformatie

Bedankt voor het kiezen van onze voertuigdetectiesensor. Dit soort sensor is een radarsensor met mmWave-technologie met unieke dubbele werkmodi en wordt veel gebruikt in de parkeerindustrie.

Voor gebruik in de anti-collision modus wordt de radar geïnstalleerd op de slagboom box en detecteert de radar het gebied onder de slagboom-arm, wat ervoor zorgt dat als mensen of voertuigen binnen het detectiegebied worden gedetecteerd, de slagboom-arm niet sluit, zodat schade aan mensen of voertuigen kan worden voorkomen.

Voor het gebruik van de installatiemodus van 90°/trigger installatiemodus, wordt aanbevolen om de sensor op een aparte paal / bedieningskast van de slagboom te installeren volgens de installatie-instructies, de 45°/trigger installatiemodus kan de radar geïnstalleerd worden volgens de installatie-instructies op de slagboom box voor het openen van de slagboom te activeren of de camera te activeren om de voertuiglicentie vast te leggen. Kan ook worden gebruikt met kaartjesautomaat en andere soorten toepassingen, zoals triggerfunctie met uitstekende richtingsherkenningsfunctie.

Om de beste prestaties van de sensor te garanderen, dient u deze gebruikershandleiding voor gebruik aandachtig door te lezen en vervolgens te installeren en te configureren volgens de instructies in deze handleiding.

Specificaties & ontwerp kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



NO Blocking

for safety reason
DO NOT

block sensor when working

Inhoud

1. Introductie	4
2. Technische specificaties	5
3. Functies	6
4. Installatie-instructies	7
5. Kabel aansluiting	10
6. Configuratie-instructies	13
7. Opmerkingen	25
8. Veelgestelde vragen	27
9. Paklijst	28



CERTIFICATE of CONFORMITY

1. Introductie

Voertuigdetectiesensor AX4-1 is ontworpen voor het in- en uitrijbeheer van parkeerplaatsen of ondergrondse garages. Het kan worden gebruikt als antibotsingssensor voor slagboomarmen of triggersensoren die het openen en sluiten van de slagboomarm nauwkeurig kunnen regelen door samen te werken met de hoofdbesturingskaart van de poort, het sensordetectiegebied kan worden geconfigureerd door een mobiele app via Bluetooth, vergeleken met traditionele inductielusdetectoren. Het is veel handiger en slimmer, terwijl er geen zaagsneden nodig zijn die de klantervaring aanzienlijk verbeteren met zijn uitstekende prestaties en concurrerende kosten.

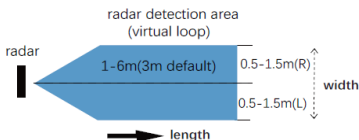
De sensor is een radarsensor met millimetergolftechnologie en het sterk geïntegreerde RF-chip SOC-schema, dat de kenmerken heeft van klein formaat, lage kosten, werkvermogen onder alle weersomstandigheden, hoge detectie, gevoeligheid, hoge precisie, eenvoudige debug&installatie, zeer goede stabiliteit en betrouwbaarheid. Het is een nieuw type detector die een perfect alternatief kan zijn voor inductielusdetectoren en fotocellen.

De sensorantenne is van MIMO-ontwerp waardoor de sensor een goede hoekresolutie en een hoge meetnauwkeurigheid onder een hoek heeft. De signaalverwerking en besturingseenheid passen DSP+ARM dual-core architectuur toe. Door het gecombineerde optimalisatieontwerp van software en hardware kan dit product de doelen die door het gebied van de barrièrearm gaan nauwkeurig identificeren en beoordelen, en het ongeval van "voertuig of persoon gewond" en "barrière niet gesloten" voorkomen.



2. Technische specificaties

Model:	AX4-1
Detectie afstand	1-6m (standaard 3m)
Detectie breedte	0,5-1,5 m (links) / 0,5-1,5 m (rechts)
Werkfrequentie	79 GHz
Voedingsspanning	9-24VDC/ (12VDC)/1A
Macht	< 2,5 W
Uitvoer	Relais: NO/NC
Interface	Bluetooth/RS485
Dimensie	107,9 * 73,6 * 17,2 mm
Nettogewicht	104gr
Classificatie van de behuizing	IP65
Werking T°	-40 °C ~ 85 °C
Kabellengte	1,2 miljoen
Installatie	Slagboom Gate Box installeren
Certificering	DAT. FCC. BGS



(by App configuration, anti-collision)

3. Functies

Uiterlijk van de sensor weergegeven in afbeelding 1. De belangrijkste kenmerken zijn:

- **LED-indicatoren:**

Twee LED-indicatoren aan de voorkant van de sensor.

Rode LED is voor stroom, deze blijft branden wanneer deze wordt ingeschakeld.

Groene LED is voor signaal, het blijft branden wanneer er objecten worden gedetecteerd in het detectiegebied en gaat uit wanneer er geen objecten zijn.

- **Configuratie detectiegebied:**

De standaard detectielengte van de sensor in de antibotsingsmodus is 3 m aan de voorkant en 0,5 m aan de linker- en rechterkant. De standaard detectielengte van de triggermodussensor is 1,9 m aan de voorkant en 0,5 m aan de linker- en rechterkant.

verschillende detectiegebieden kunnen worden geconfigureerd via mobiele APP of laptop-foutopsporingssoftware.

- **Configuratieparameters opslaan en herladen:**

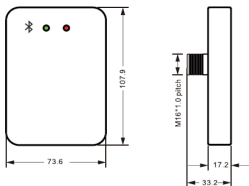
Configuratie zoals detectiegebied kan automatisch worden opgeslagen en de nieuwste configuratieparameters worden geladen nadat de sensor is uitgeschakeld en opnieuw is opgestart.

- **Firmware-upgrade:**

De firmware kan online worden geüpgraded via de app of RS-485, het is niet nodig om de sensor te ontmantelen en de nieuwe firmware zal effectief zijn door de sensorvoeding opnieuw op te starten.

- **Stabiele prestaties:**

Millimetergolfttechnologie is sterk en werkt perfect in ruwe omgevingen zoals verschillende lichtomstandigheden, regen, mist, sneeuw en stof.



Figuur 1. Uiterlijk (foto alleen ter referentie)

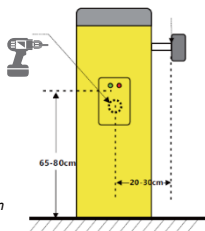
4. Installatie-instructies

Stap 1. Installatiepositie (voor anti-collision use)

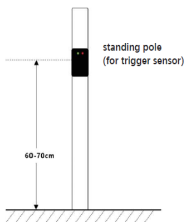
boor een gat van $\Phi 18$ mm in het deksel van de slagboom controle box om de sensor te installeren, volg de maat voordat u gaat boren.

*65-75cm
(kleine auto's en bestelwagens)*

*75-80cm
(chassis hoger dan 70 cm grote vrachtwagens)*



Installatiepositie (voor trigger 90° op apart paal)



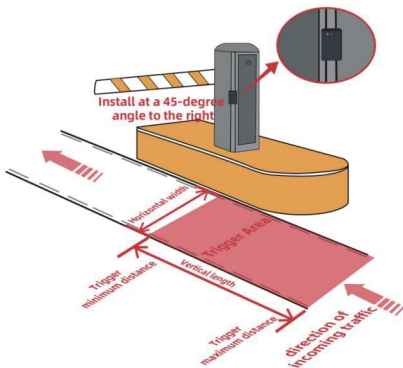
Installatiepositie (voor trigger 45 °gebruik)

1. De radar wordt aan de zijkant van de slagboom of op de zuil geïnstalleerd. De installatiehoek van de radar is 45°. Het is het beste om de radarstraal in de richting van het camera-identificatiegebied te installeren.

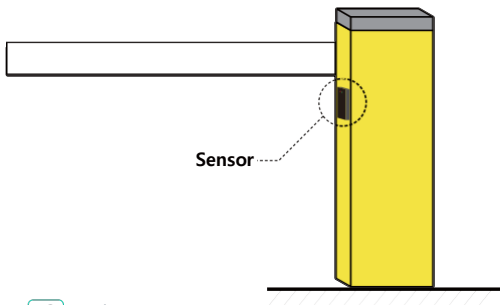
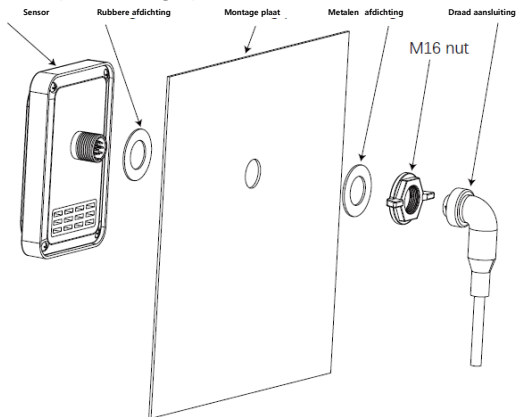
2. De radar wordt 70cm tot 85cm van de grond geïnstalleerd; de voorkant van de radar is consistent met het cameraherkenningsgebied om ervoor te zorgen dat er geen obstakels in het radardetectiegebied zijn.

3. Instelling radardetectiebereik

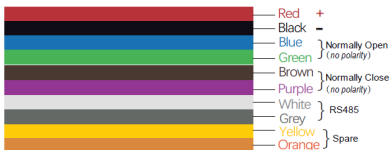
De maximale afstand van de radartrigger is ingesteld op 6m. Het triggergebied kan worden ingesteld op basis van de werkelijke omgeving. Het wordt aanbevolen om het beste herkenningsgebied te bestrijken. De detectie van de horizontale breedte wordt aanbevolen om 0,5m minder te zijn dan de wegbreedte;



Stap 2. Montage proces

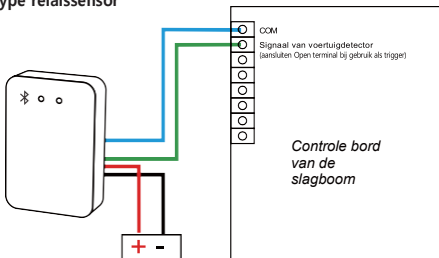


5. Definitie van kabelinterface



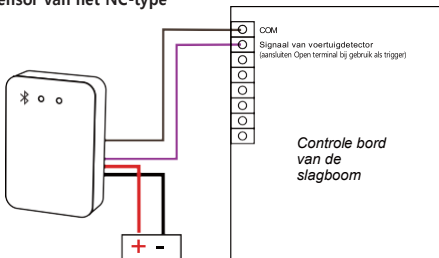
Nee.	Kabel-ID	Kleur	Beschrijving
1	9 ~ 24VDC	Rood	Positieve pool
2	GND	Zwart	Negatieve pool
3	NUMMER 1	Blauw	Normaal geopend1
4	NUMMER 1	Groen	Normaal geopend1
5	B-/RX	Wit	RS485 B-
6	EEN+/TX	Grijs	RS485 A+
7	INVOER	Oranje	Gereserveerd
8	GND	Geel	

GEEN type relaissensor



voeding 9-24VDC (bij voorkeur 12V/1A)

Relaissensor van het NC-type



voeding 9-24VDC (bij voorkeur 12V/1A)

APP-details en downloaden

Downloaden

De ISensor APP is gratis te downloaden in de Apple Store en de Google Play Store



Zoeken op "ISensor"



App Store

6.Configuratie-instructies

De sensor kan worden geconfigureerd via de mobiele app of de computersoftware.

Configuratie van mobiele apps:

1- download de app naar de mobiele telefoon, klik op het app-pictogram en bekijk de gebruikersinterface als afbeelding 2. Klik op de knop Apparaat verbinden en vervolgens weergegeven in afbeelding 3, selecteer de juiste ingebouwde Bluetooth-naam van de radar en start Bluetooth Connect.

bluetooth naam: "Radar..." of "Mbit..."

Gebruikerswachtwoord: 88888888.



Afbeelding 2



Afbeelding 3

selecteer na een succesvolle verbinding het sensortype, zoals weergegeven in afbeelding 4, en voer de app in (app-interface als afbeelding 5, 6,7,8,9).



Anti-collision modus



Abbildung 4

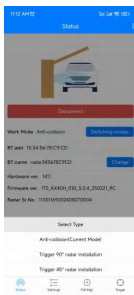


Abbildung 5

2- stel de sensorparameters in of wijzig deze op basis van de werkelijke situatie en klik vervolgens op Opslaan in achtergrondonderwijs na het instellen.



Abbildung 6

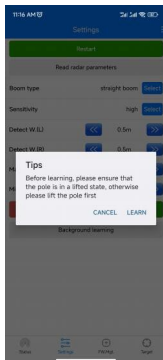
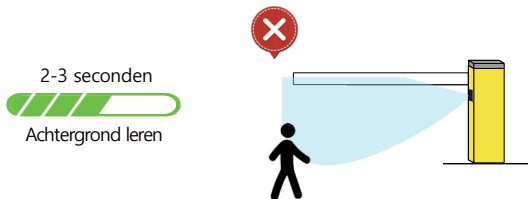


Abbildung 7

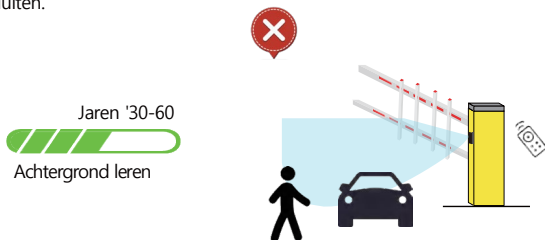
Achtergrond leren

De sensor leert en registreert de omgevingsachtergrond, identificeert het actieve gebied van de barrièreboom. Door te leren, zal de sensor doelen in het instelgebied effectief detecteren en kan hij de detectie van de barrièreboom vermijden die de giek kan doen stuiten.

Voor een barrière van het rechte type is het leerproces op de achtergrond snel en eenvoudig, duurt slechts 2-3 seconden en zorg ervoor dat er tijdens het leren geen voetgangers of voertuigen langs de radar komen .



Voor een barrière van het hektype of een barrière van het reclametype is het leerproces op de achtergrond langer, duurt het 30-60 seconden en zorg ervoor dat er tijdens het leren geen voetgangers of voertuigen langs de radar komen. Gebruik ook de afstandsbediening om dit soort barrières continu te openen en te sluiten.



Vals alarm (False alarm)

Deze functie kan alleen worden gebruikt als de groene LED altijd AAN is en de barrière niet sluit, meestal geeft de groene LED AAN aan dat sommige doelen in het gebied zijn gedetecteerd, dergelijke doelen zijn niet normaal, gebruik in dat geval de valse alarmfunctie om de abnormale doelen te elimineren, om een schoon detectiegebied te hebben .



Figuur 8



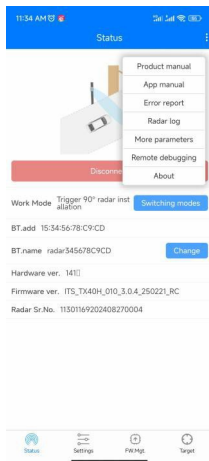
Figuur 9

Firmware-upgrade

Als een firmware-upgrade nodig is, selecteert u de FMMGT-knop hieronder (Afbeelding 9), selecteert u de firmware voor de firmware-upgrade van de sensor, klikt u op firmware upgraden en wacht u op de voltooiing.

Foutrapport/Radarlogboek/Foutopsporing op afstand

Tijdens het gebruik van de sensor, wanneer er problemen zijn opgetreden, selecteert u Foutrapport /Radarlogboek/Foutopsporing op afstand zoals weergegeven in afbeelding 10, de problemen kunnen worden geanalyseerd via een dergelijk rapport per leverancier.



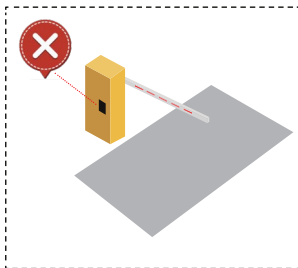
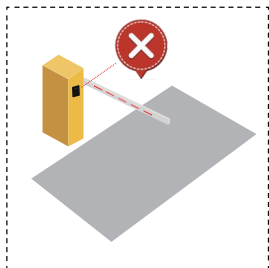
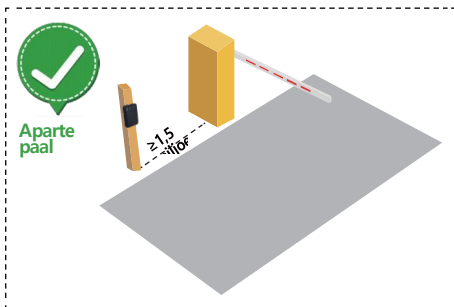
Figuur 10

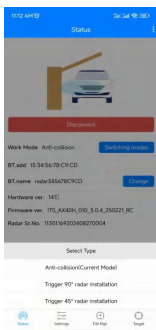


Activeer 90° installatiemodus

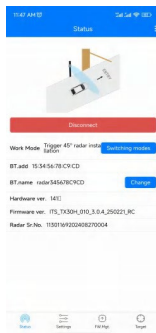
Voorzorgsmaatregelen bij installatie:

Om normale prestaties te garanderen, wordt een aparte paal ten zeerste aanbevolen voor trigger 90° installatiemodus





Afbeelding 1: Status selectie



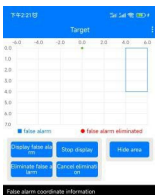
Afbeelding 2: Selectie 90° trigger installatie



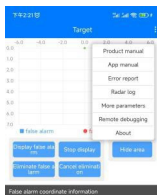
Afbeelding 3: Parameterinstellingen



Afbeelding 4: Firmware management



Afbeelding 5: Controle op vals alarm

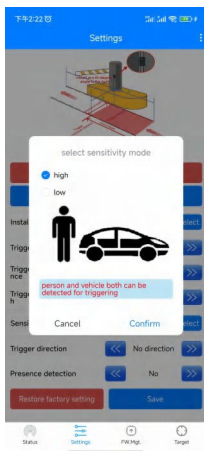
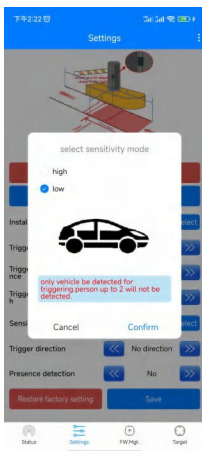


Afbeelding 6: Overige kenmerken

Andere functies zijn te zien in de rechterbovenhoek, zoals foutrapport, radarlogboek, meer parameters, foutopsporing op afstand enz ...



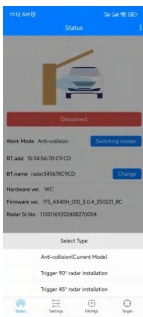
In de installatiemodus van 90 ° heeft de sensor de functie van richtingherkenning. het kan zowel richtingsbeweging detecteren, of van rechts naar links, of van links naar rechts, een dergelijke functie kan worden ingesteld in de app.



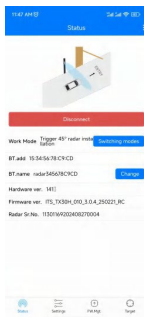
Hoge gevoeligheid detecteert alle doelen in het detectiegebied, en lage gevoeligheid detecteert alleen grote doelen zoals auto's, mensen kleiner dan 2 worden ook niet gedetecteerd.



Activeer 45° installatiemodus



Figuur 1: Schakelen tussen modi



Afbeelding 2: keuze: Trigger 45° installatie



Figuur 3: Parameterinstellingen



Afbeelding 4: Firmwarebeheer



Figuur 5: Controle op vals alarm

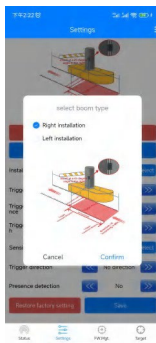


Figuur 6: Overige kenmerken

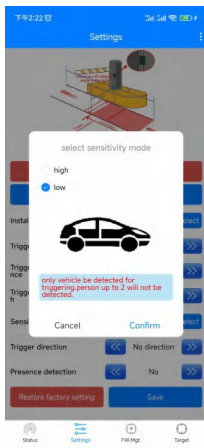
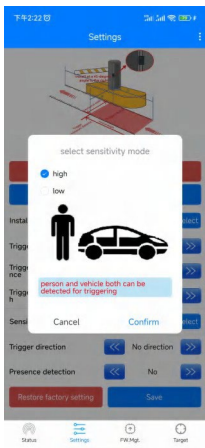
Opmerking: Andere functies zijn te zien door op de drie puntjes in de bovenhoek te klikken



Afbeelding 7: Selecteer installatiemethode



Afbeelding 8: Installatie links en rechts



De triggergevoeligheid van 45 ° kan worden ingesteld in de APP. Hoge gevoeligheid detecteert zowel mensen als auto's, terwijl lage gevoeligheid alleen auto's detecteert.

7.Opmerkingen

Lees de volgende instructies aandachtig door voordat u de sensor gebruikt:

- Zorg voor een stabiele stroomvoorziening om te voorkomen dat de sensorprestaties worden beïnvloed, Het wordt aanbevolen om de 12V /1A-voedingsadapter afzonderlijk te gebruiken voor de voeding.
- De sensorantenne is aan de binnenkant geïntegreerd. als stof, zware sneeuwval, modder enz. op het sensoroppervlak de normale werking van de sensor kunnen beïnvloeden, moet deze op tijd worden gereinigd.
- Als de omgeving verandert (zoals het installeren van de geleidezuil, het ijschoortje, enz.) in het detectiegebied, leer dan om de omgeving opnieuw op te nemen .
- Er mogen zich geen voorwerpen (zoals metalen afrastering, reclamebord, kentekenherkenningscamera, camera, muur, enz.) in het detectieveld van de sensor bevinden die de normale werking beïnvloeden.
- Het wordt niet aanbevolen om een sensor te gebruiken in een enkele rijstrook waar verschillende soorten barrières zijn geïnstalleerd.
- Het wordt aanbevolen om 2 sensoren of een barrièrearm met afstandsbediening te installeren bij het in- en uitrijden van opleggers, betonmixers en andere voertuigen met een chassis van meer dan 1 m.
- Het wordt niet aanbevolen om de sensor te installeren op modderige wegen en extreem weer (regenbui, zware sneeuwval) die de stabiliteit van de werking van de sensor kunnen beïnvloeden .
- Stel het detectiebereik in op basis van de lengte van de barrière-arm, normaal gesproken is dit bereik iets kleiner dan of gelijk aan de lengte van de barrière-arm, om te voorkomen dat mensen of objecten door de sensor worden gedetecteerd wanneer ze voorbij de poortarm gaan.

- Bij omgevingsopname en leren, kan de arm van het hek / reclametype schudden wanneer deze op de grond valt. De operatie kan worden uitgevoerd nadat de arm volledig is gevallen.
- Leer de achtergrond opnieuw als er een armrebound wordt veroorzaakt door de sensor.
- De installatiehoogte van de sensor moet 75-80 cm zijn in het geval van de metalen sterke verstrooiingen zoals een vertragingsband (bijvoorbeeld ijzeren plaat) die zich direct voor de sensor bevinden.
- Sensor toepasselijke voeding: 9~24VDC. voorkeursvoeding van 12V/1A of aangesloten op de 12/24VDC-voeding van de camera.

Als de werkomgeving met radar bijzonder is, neem dan eerst contact op met de leverancier. Installeer vervolgens volgens de suggesties.

8. Veelvoorkomende problemen

1- Vraag: Het groene lampje van de sensor brandt altijd na installatie en de barrière-arm valt niet.

A: nieuwe verbeterde reflectoren binnen het sensordetectiegebied moeten uit het gezichtsveld van de sensor worden verwijderd of er moet opnieuw achtergrondinformatie worden uitgevoerd.

2- V: de persoon staat voor de sensor, het groene lampje brandt niet. A: De sensor is geactiveerd voetgangers / voertuig classificatiefunctie, wanneer voertuigen de sensor activeren en groen licht branden, kan de sensor dan detecteren.

3- V: Het rode lampje van de sensor knippert.

A: Het wordt aanbevolen om een extra 12V-1A voedingsadapter aan te sluiten.

9. Paklijst

Nee	Delen	Q' dank je
1	Sensor	1
2	M16 moer	1
3	Pakking	2
4	Kabelboom	1
5	Certificaat	1
6	Gebruikershandleiding	1



Gebruik buitenshuis!

Gelieve buitenshuis te gebruiken. Bediening binnenshuis kan problematisch zijn vanwege reflecties op meerdere paden.



Houd het sensordeksel regelmatig schoon!

Reinig het oppervlak van de sensor AX4-1 regelmatig met een schone, droge doek.

Let op !! Na een bepaalde tijd, sneeuw-regen-mist-modder-vuil-stof, dat nestelt zich op het oppervlak van de sensor AX4-1, kan een kleine invloed hebben op de werking.



Aarzel niet om contact met ons op te nemen als u vragen heeft.

SensorSolution

Spoorweglaan 29

2610 Wilrijk

België

info@sensorsolutionforyou.com

Tel.: 0032(0)486321642