

Technische handleiding

HIKVISION

iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY

LPR serie met

Vanderbilt ACT Enterprise



Technische handleiding	Aansluiten Hikvision LPR Wiegand op een Vanderbilt ACT Enterprise
Artikel	HIK iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY (2.8-12mm) HIK iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY (8-32mm)
Datum	15-06-2021
Versie	2.1
Wijzigingen t.o.v. vorige versie	FW Update
Auteur	RM

Inhoud

Product	3
Opmerking:	3
Softwareversie	3
Configuratie van de LPR camera	4
Firmware	4
Instellingen	5
LPR instellingen	7
Vanderbilt ACT Enterprise aansluitingen en instellingen	9
Instellingen in de ACT Enterprise software	10
LPR installatie eisen	12
Conclusie	18

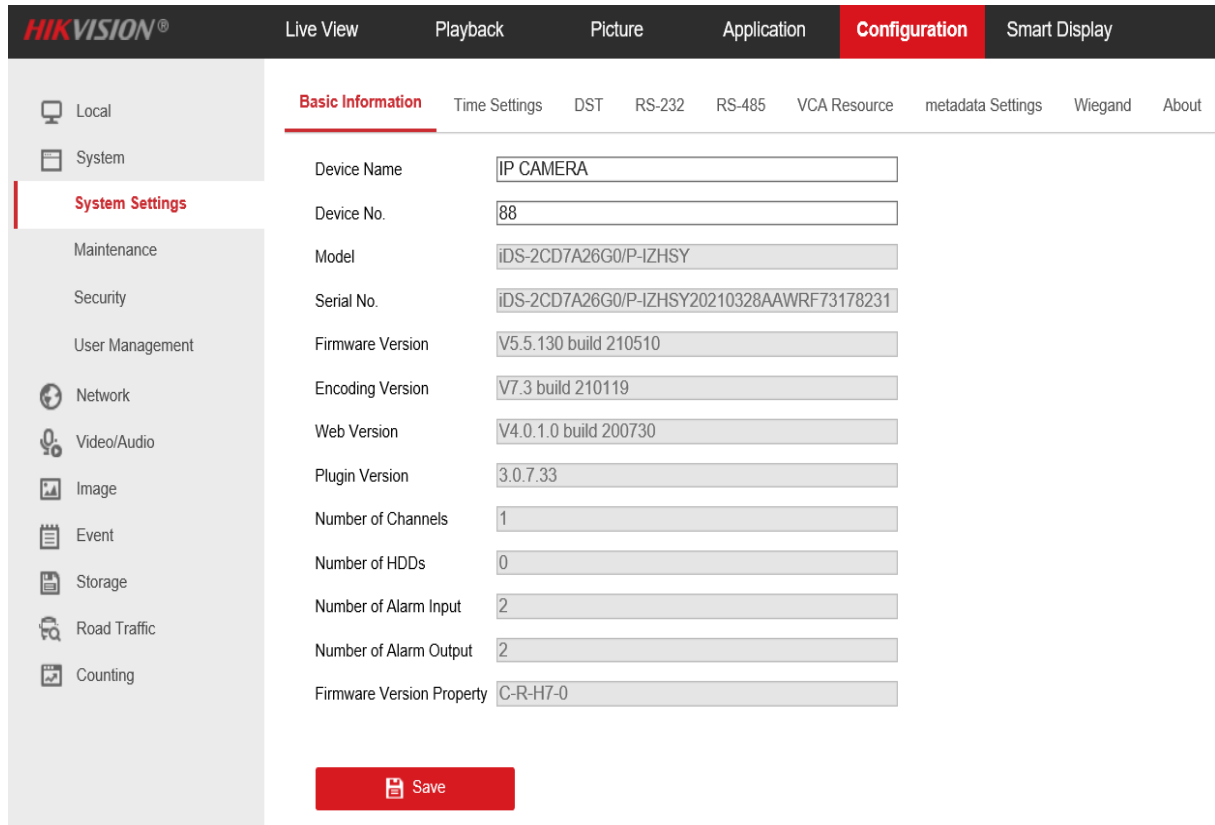
Product

Hikvision LPR camera met Wiegand uitgang

Model nummer: HIK iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY (2.8-12mm) artikelnummer 20500880

HIK iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY (8-32mm) artikelnummer 20500881

Firmware versie: V5.5.130 build 210510



The screenshot shows the Hikvision web interface. The top navigation bar includes 'Live View', 'Playback', 'Picture', 'Application', 'Configuration' (highlighted in red), and 'Smart Display'. On the left, a sidebar menu lists various settings categories: Local, System, System Settings (highlighted in red), Maintenance, Security, User Management, Network, Video/Audio, Image, Event, Storage, Road Traffic, and Counting. The main content area is titled 'Basic Information' and contains a list of configuration parameters, each with a text input field. At the bottom of this section is a red 'Save' button.

Parameter	Value
Device Name	IP CAMERA
Device No.	88
Model	iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY
Serial No.	iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY20210328AAWRF73178231
Firmware Version	V5.5.130 build 210510
Encoding Version	V7.3 build 210119
Web Version	V4.0.1.0 build 200730
Plugin Version	3.0.7.33
Number of Channels	1
Number of HDDs	0
Number of Alarm Input	2
Number of Alarm Output	2
Firmware Version Property	C-R-H7-0

Opmerking:

De camera is getest met de huidige op de markt aanwezige kentekenplaten en nummers.

Mocht het zo zijn dat u gebruik gaat maken van andere kentekennummers waaronder gepersonaliseerde kentekens dan zou hier eerst een test mee gedaan moeten worden zodat de juiste kenteken bibliotheek in de camera aanwezig is.

(datum van opmaak van dit document : 15 juni 2021).

Softwareversie

De Firmware versie van Vanderbilt ACT Enterprise deurcontroller die gebruikt is voor deze handleiding betreft versie 1.10.35 – 11/03/2021.

De softwareversie van de ACT Enterprise software is versie 2.16.0.3.

Configuratie van de LPR camera

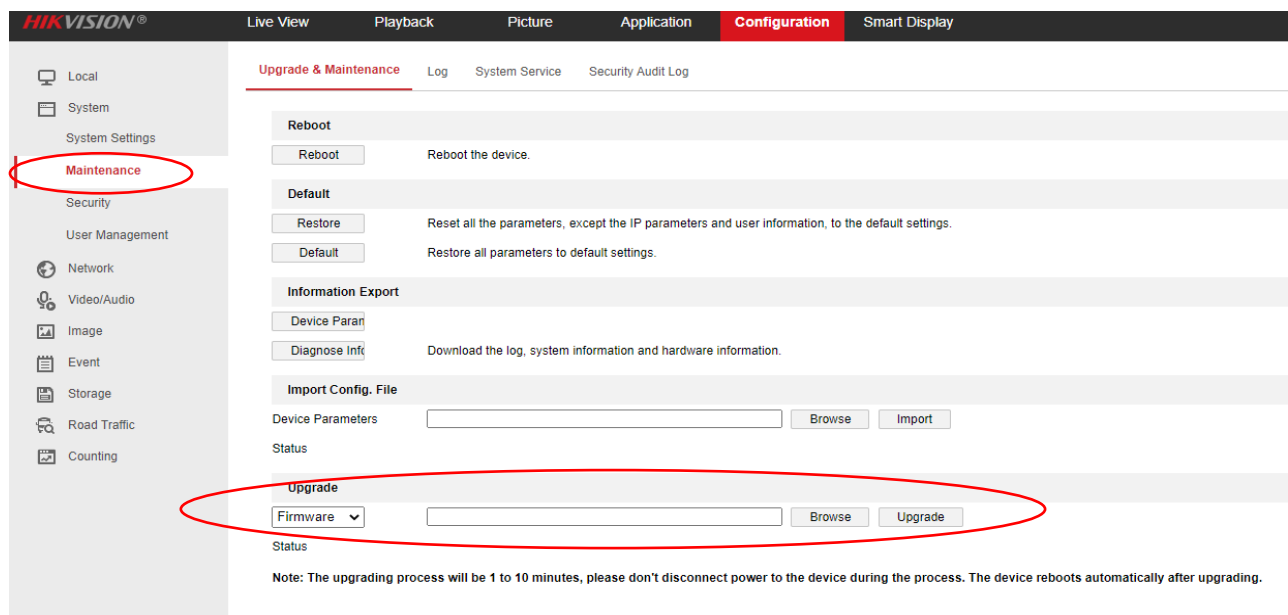
Firmware

Aangezien er in de ACT Enterprise een Wiegand signaal van 26 bits ontvangen dient te worden dient u de juiste firmware in de camera te laden zodat de juiste data overdracht plaatsvindt tussen de camera en de ACT Enterprise deurcontrollers.

De Firmwareversie die u nodig heeft is **V5.5.130 build 210510**.

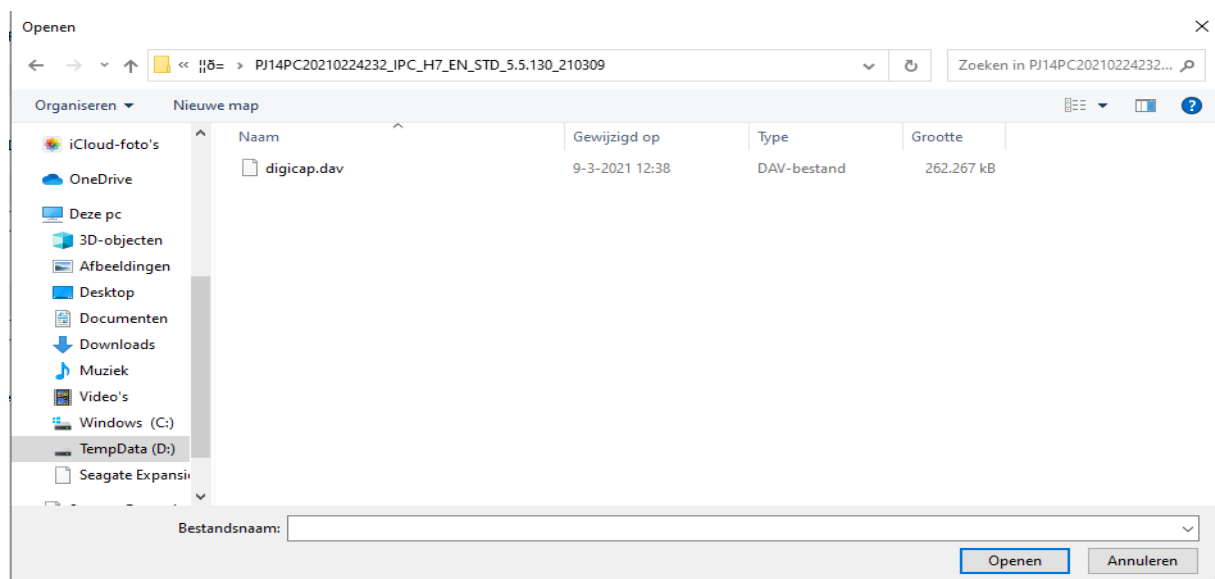
Deze kunt u downloaden via onze website bij artikel 20500880 en 20500881.

U kunt de FW upgraden via de **<Maintenance>** pagina (zie hieronder).



Via **<Browse>** geeft u aan welk bestand u wenst te uploaden.

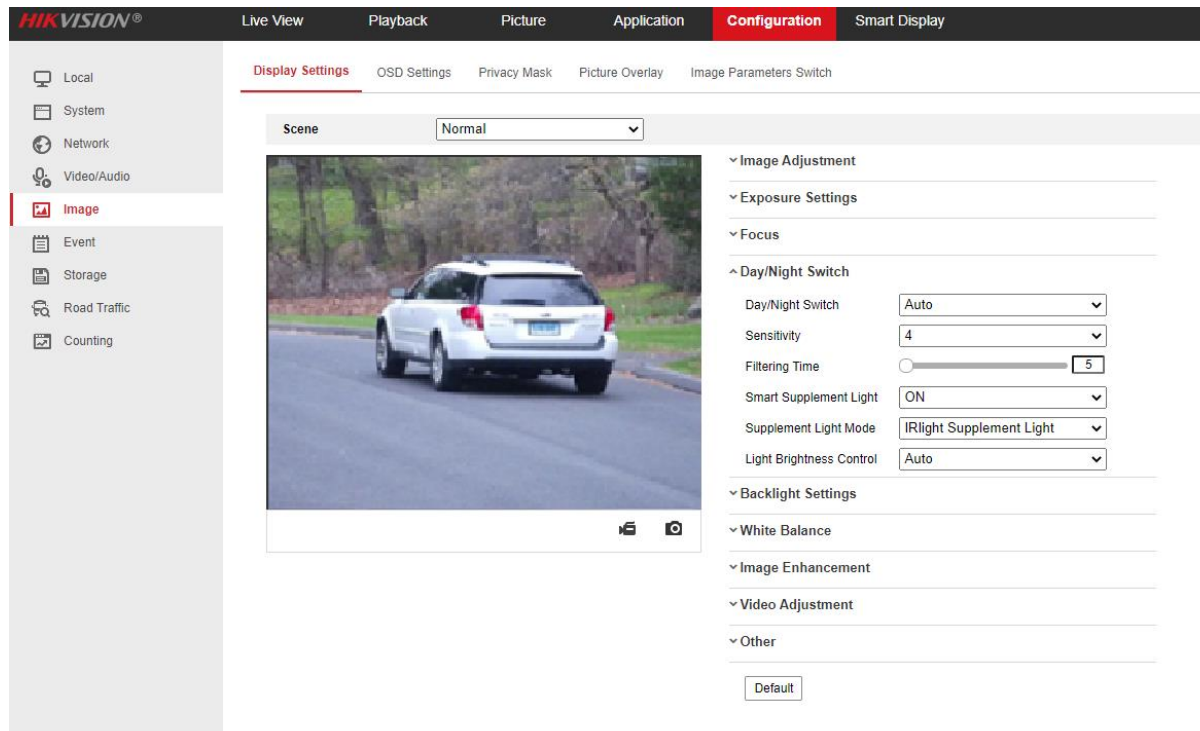
Let op dit bestand moet een digicap.dav zijn.



Na de FW update zal de camera automatisch rebootten.

Instellingen

Zorg ervoor dat de instellingen met betrekking tot backlight en de IR instelling juist ingesteld worden om een zo optimaal mogelijke detectie te verkrijgen.



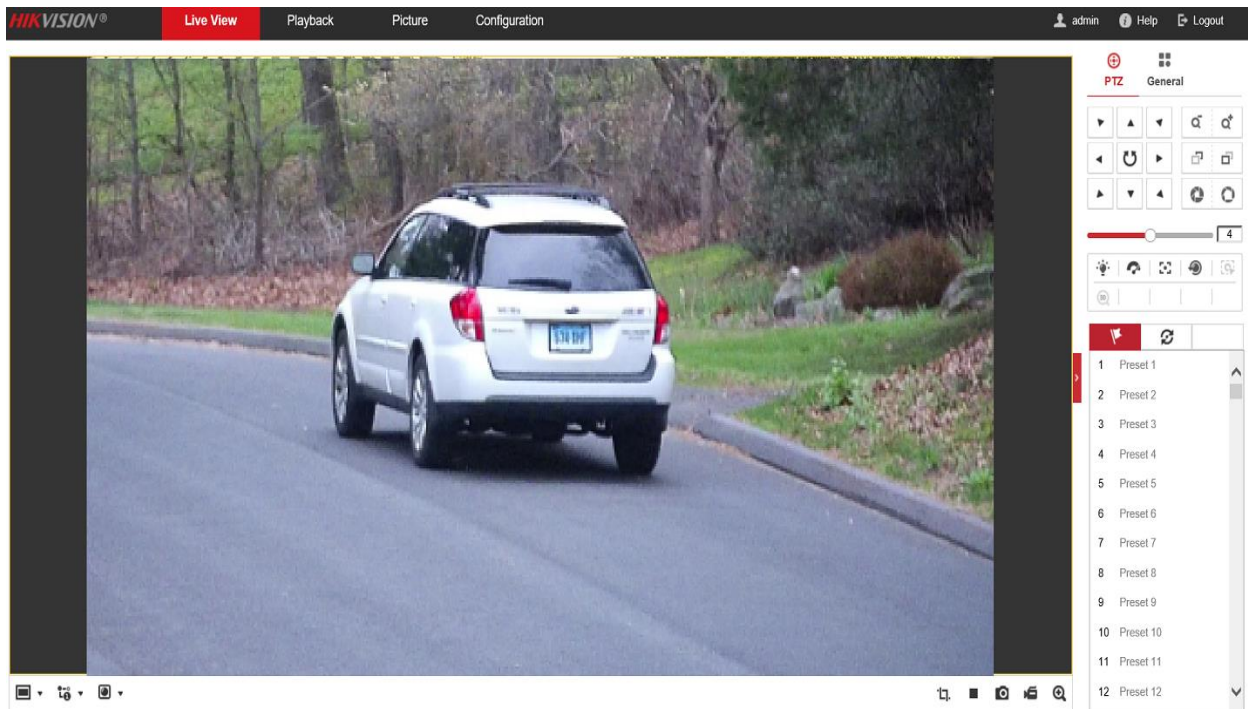
De afbeeldingsparameters kunnen ook handmatig aangepast worden voor verschillende scenario's, zoals hieronder is afgebeeld.

Vehicle speed(km/h)	Exposure time(s)	Gain	WDR and BLC
5	1/100	20	OFF
40	1/500	20	OFF
100	1/1000	20	OFF
200	1/2000	20	OFF

Opmerking: de tabel is alleen ter referentie. De configuratie kan voor verschillende scenario's gebruikt worden.

Beeldinstellingen

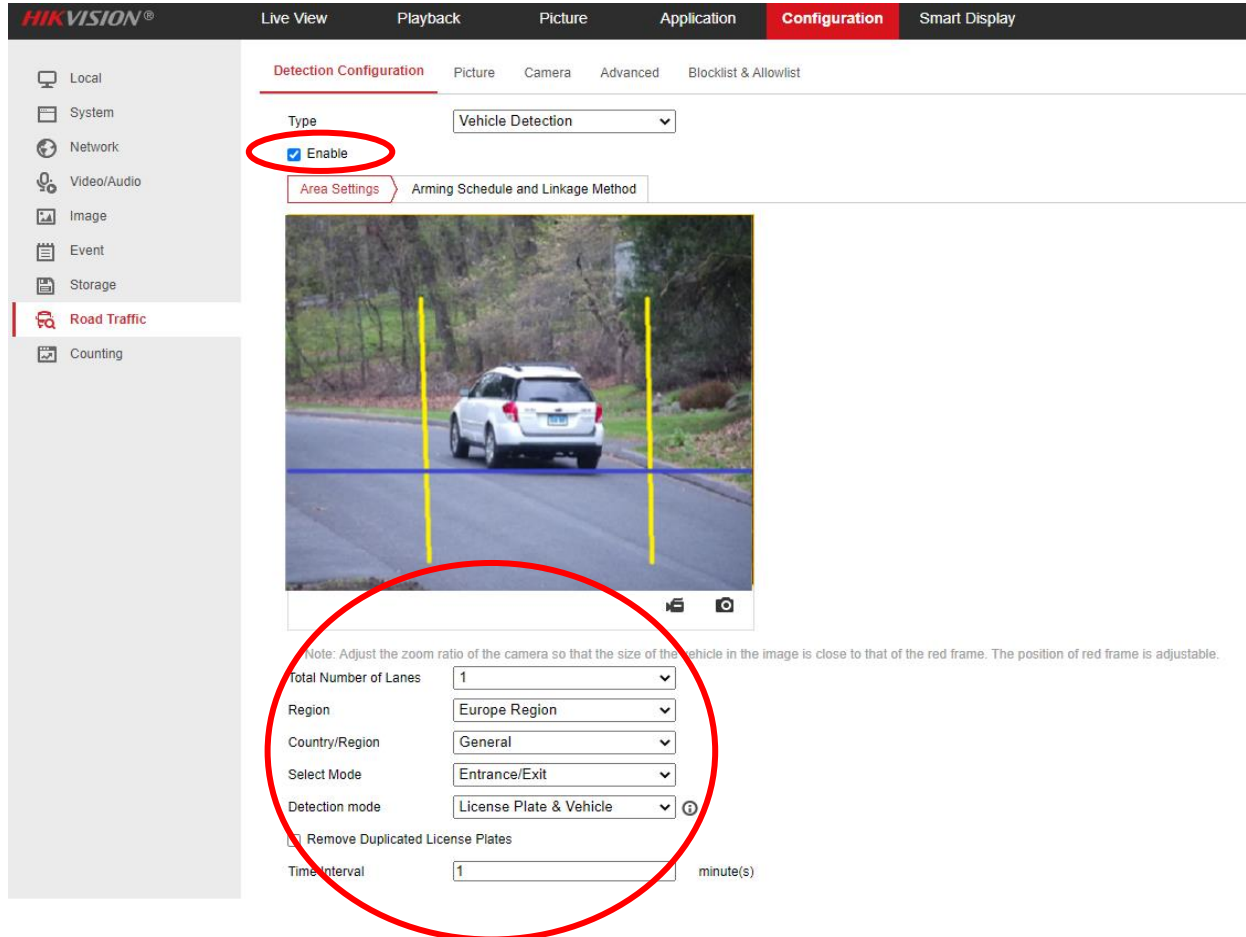
Pas de zoomfactor van de camera aan zodat het kenteken van het voertuig in de afbeelding zo groot mogelijk zichtbaar is.



LPR instellingen

Road Traffic -> Configuratie -> Detection Configuration -> Kruis het vakje "Activeren" (Enable) aan.
Schakel de Voertuig Detectie in en sleep de gele lijn om de positie van de te detecteren kentekenplaat in te stellen.

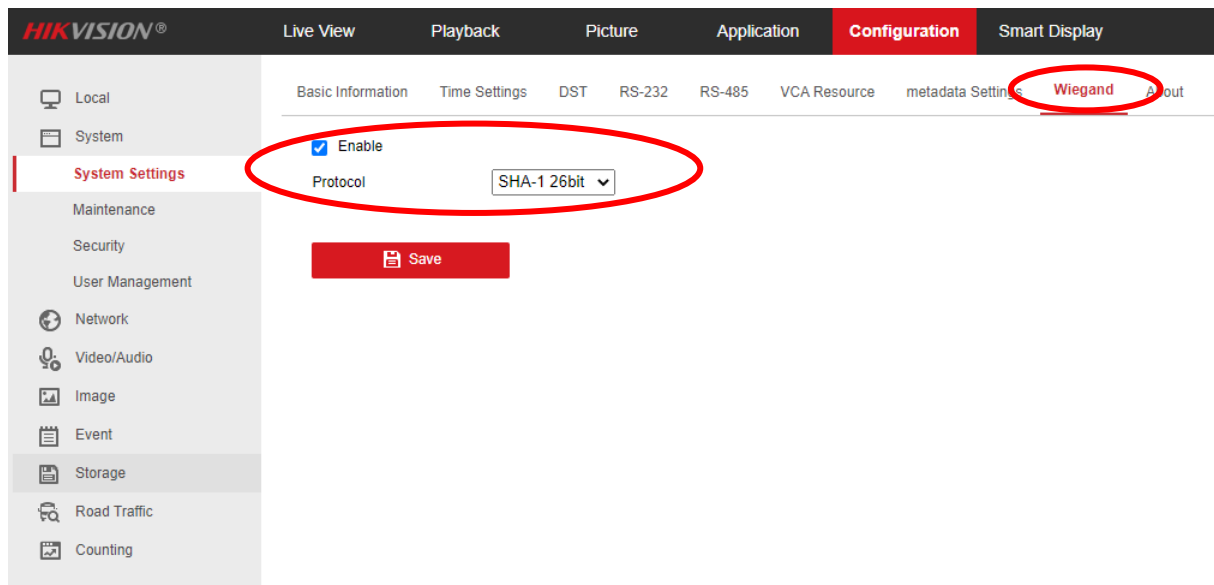
De blauwe lijn is een virtuele lijn die de detectie start bij het doorkruisen van deze lijn.



Zorg ervoor dat de instellingen zoals hierboven zoveel mogelijk hetzelfde ingesteld worden.

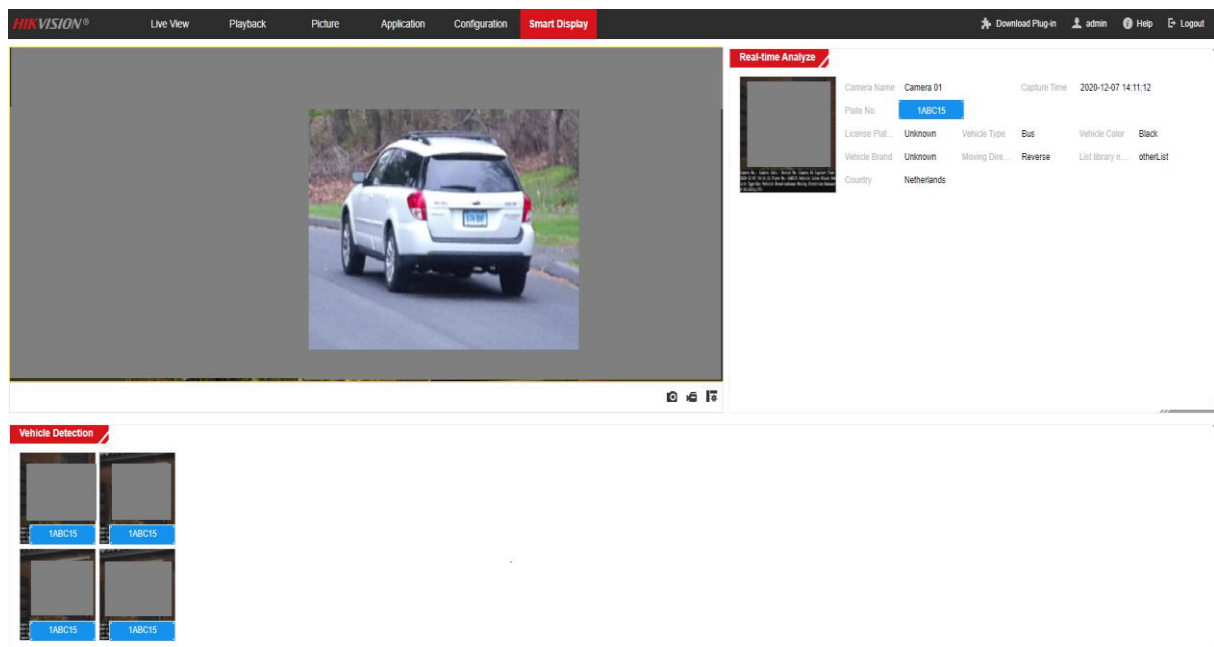
Wiegand instellingen

Vink de Wiegand activatie aan en zet het Wiegand formaat op **SHA-1 26bit**.
Zie hieronder waar u deze instelling kunt vinden.



Real Time results

Als de camera goed is ingesteld en u gaat testen dan zult u het resultaat van een ontvangen kenteken in het **Smart Display** zien.



Vanderbilt ACT Enterprise aansluitingen en instellingen

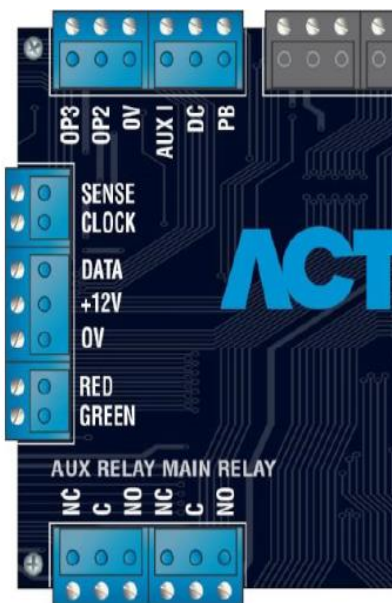
Aansluiten van een Hikvision LPR camera aan een ACT Enterprise deurcontroller

Aansluitschema Hikvision LPR met Wiegand uitgang op een ACT Enterprise deurcontroller

Voor het aansluiten van de LPR-camera op de ACT Enterprise deurcontroller, dient **lezerkabel** gebruikt te worden (Bijvoorbeeld Paxton 166-100-NL, Paxton 166-110-NL of Ramcro Reader Cable SAS1022GDEX-T+).

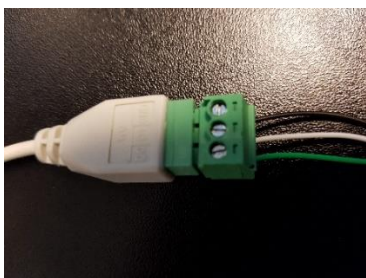
Aansluitschema

Kleur ader	Omschrijving	ACT365 deurcontroller
Groen	DATA0	Data/D0
Wit	DATA1	Clock/D1
Rood		
Zwart	GND	0V



Aansluiting ACT Enterprise ACU

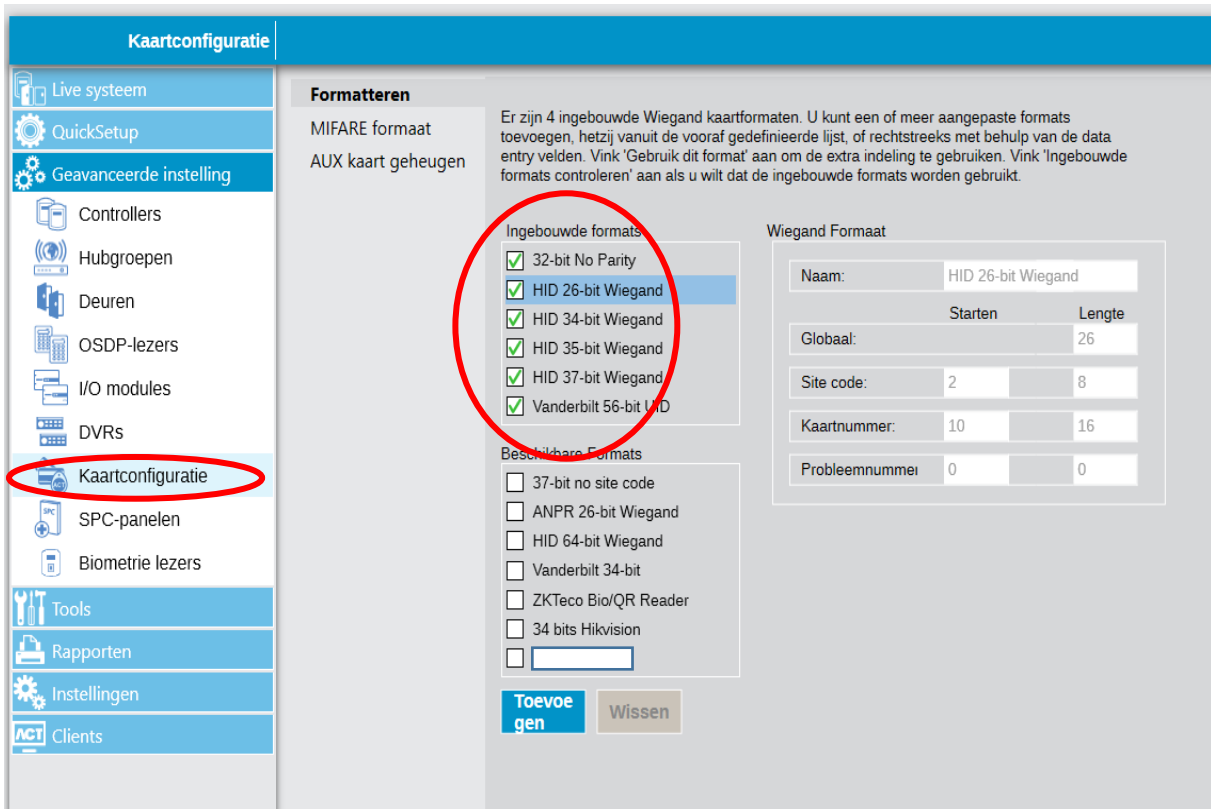
Indien er gebruik van POE als voeding wordt gebruikt, dan moet bij de Wiegand aansluiting ook altijd de Ground aangesloten worden.



Aansluiting Hikvision camera Wiegand uitgang

Instellingen in de ACT Enterprise software

In de “software” van de ACT Enterprise dient u het ingebouwde kaartformaat (met HID 26-bit Wiegand) aan te vinken zodat het systeem de juiste kaartnummers ontvangt.



Kaartconfiguratie

Live systeem
QuickSetup
Geavanceerde instelling
Controllers
Hubgroepen
Deuren
OSDP-lezers
I/O modules
DVRs
Kaartconfiguratie
SPC-panelen
Biometrie lezers
Tools
Rapporten
Instellingen
Clients

Formatteren

MIFARE formaat
AUX kaart geheugen

Er zijn 4 ingebouwde Wiegand kaartformaten. U kunt een of meer aangepaste formats toevoegen, hetzij vanuit de vooraf gedefinieerde lijst, of rechtstreeks met behulp van de data entry velden. Vink 'Gebruik dit format' aan om de extra indeling te gebruiken. Vink 'Ingebouwde formats controleren' aan als u wilt dat de ingebouwde formats worden gebruikt.

Ingebouwde formats

- ☒ 32-bit No Parity
- ☒ **HID 26-bit Wiegand**
- ☒ HID 34-bit Wiegand
- ☒ HID 35-bit Wiegand
- ☒ HID 37-bit Wiegand
- ☒ Vanderbilt 56-bit UID

Beschikbare Formats

- ☐ 37-bit no site code
- ☐ ANPR 26-bit Wiegand
- ☐ HID 64-bit Wiegand
- ☐ Vanderbilt 34-bit
- ☐ ZKTeco Bio/QR Reader
- ☐ 34 bits Hikvision
- ☐

Wiegand Formaat

Naam:

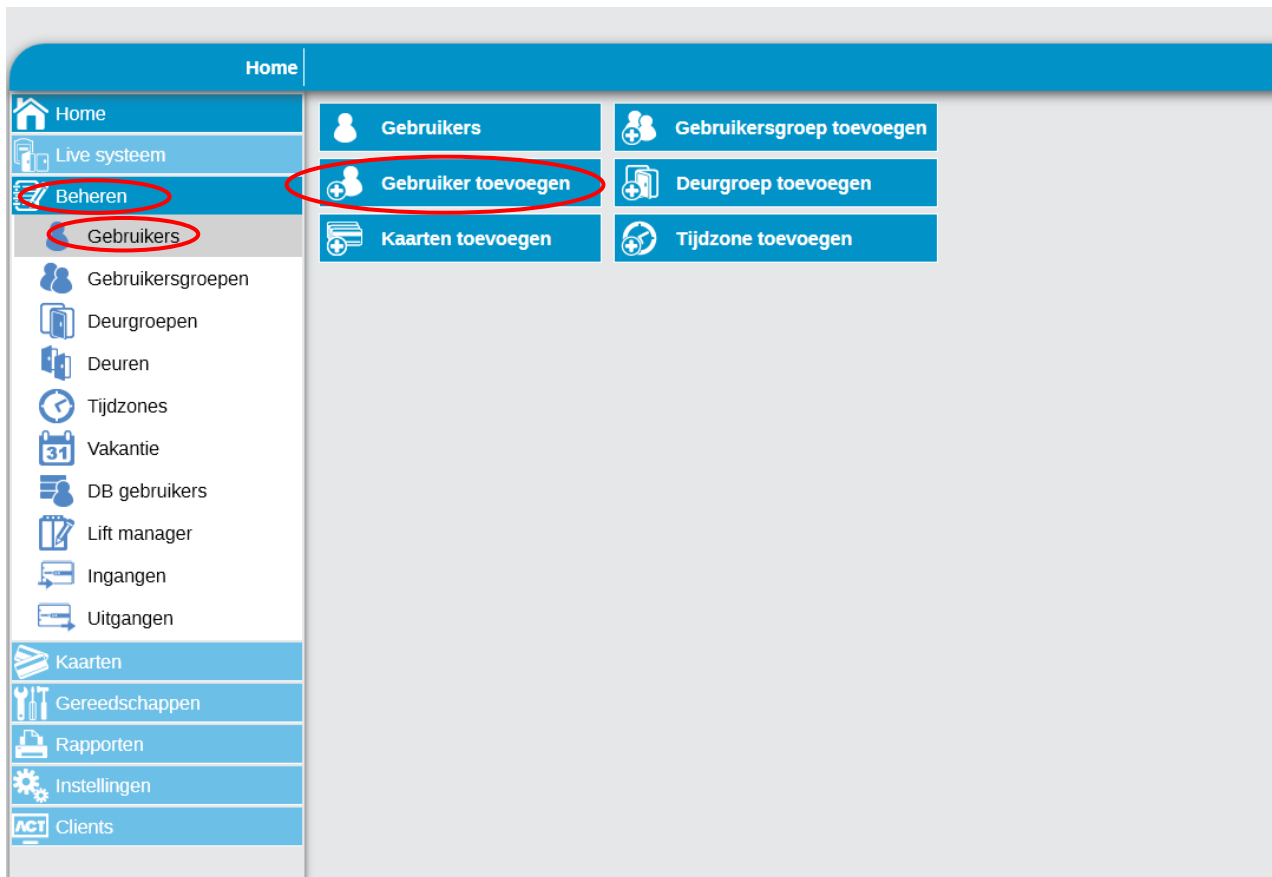
	Starten	Lengte
Globaal:		26
Site code:	2	8
Kaartnummer:	10	16
Probleemnummer:	0	0

Toevoegen **Wissen**

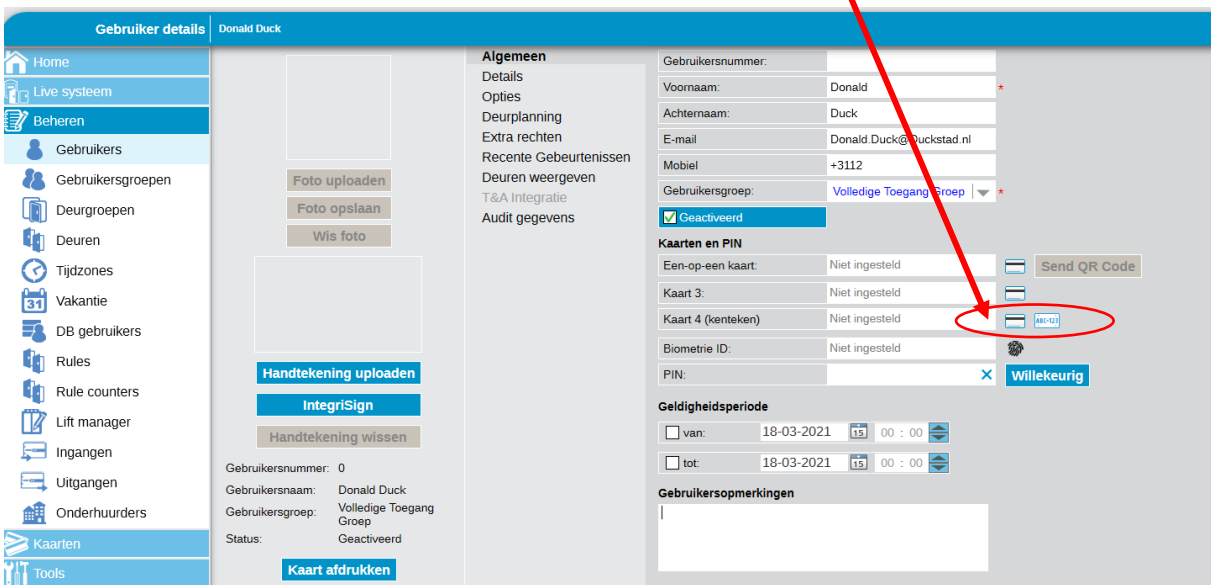
Gebruikers aanmaken

Selecteer in het menu < **Beheren** > , submenu < **Gebruikers** >

En druk op < **Gebruiker Toevoegen** > om een nieuwe kaarthouder (gebruiker) toe te voegen.



Het kentekennummer wordt ingevoerd bij onderstaande parameter



Gebruiker details | Donald Duck

Algemeen
 Details
 Opties
 Deurplanning
 Extra rechten
 Recente Gebeurtenissen
 Deuren weergeven
 T&A Integratie
 Audit gegevens

Gebruikersnummer: [input]
Voornaam: Donald
Achternaam: Duck
E-mail: Donald.Duck@Duckstad.nl
Mobiel: +3112
Gebruikersgroep: Volledige Toegang Groep
☒ **Geactiveerd**

Kaarten en PIN
Een-op-een kaart: Niet ingesteld [Send QR Code]
Kaart 3: Niet ingesteld
Kaart 4 (kenteken): Niet ingesteld [ABC123]
Biometrie ID: Niet ingesteld
PIN: [input] [Willekeurig]

Geldigheidsperiode
☐ van: 18-03-2021 15:00:00
☐ tot: 18-03-2021 15:00:00

Gebruikersopmerkingen
 [input]

Handelingen:
 Foto uploaden
 Foto opslaan
 Wis foto
 Handtekening uploaden
 IntegriSign
 Handtekening wissen

Gebruikersnummer: 0
Gebruikersnaam: Donald Duck
Gebruikersgroep: Volledige Toegang Groep
Status: Geactiveerd
Kaart afdrukken

LPR installatie eisen

Onderstaand vind u een aantal opmerkingen en installatie eisen die door Hikvision afgegeven zijn met betrekking tot de LPR camera die in dit document vernoemd is.



1. Overzicht

Om de maximale nauwkeurigheid van nummerplaatherkenning te verkrijgen, moet u de LPR-camera op de juiste manier installeren om de gekwalificeerde plaatafbeeldingen vast te leggen. Wanneer u de LPR-camera installeert, moet u aan bepaalde criteria voldoen, waaronder de plaatgrootte, de lichtomstandigheden en de hoek van de camera. In dit document geven we de gekwalificeerde afbeeldingsvoorbeelden en de ongekwalificeerde afbeeldingsvoorbeelden die worden gegenereerd wanneer de LPR-camera op een on gepaste manier wordt ingesteld. We bieden ook de eenvoudige installatie-instructies voor het herstellen van deze ongekwalificeerde plaatafbeeldingen.

2 Installatievereisten

2.1 Vereiste pixels

De breedte van de vastgelegde plaat zou minimaal 130 pixels zijn voor EU1-regio en 150 pixels voor RU-regio. De voorbeelden van gekwalificeerde afbeeldingen:

OVERDAG

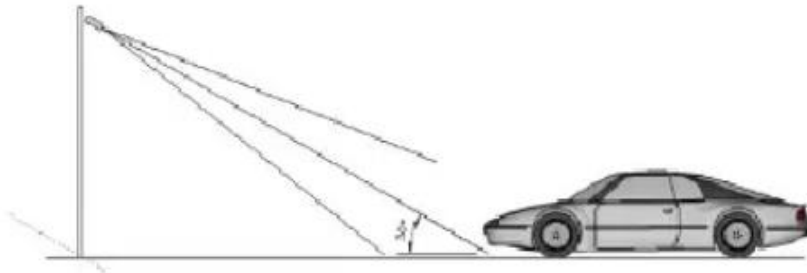


S'NACHTS

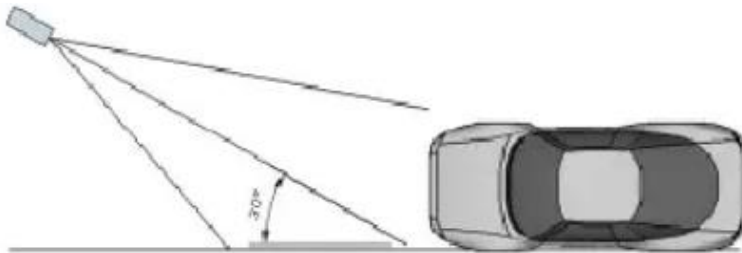


2.2 Installatie van Camera

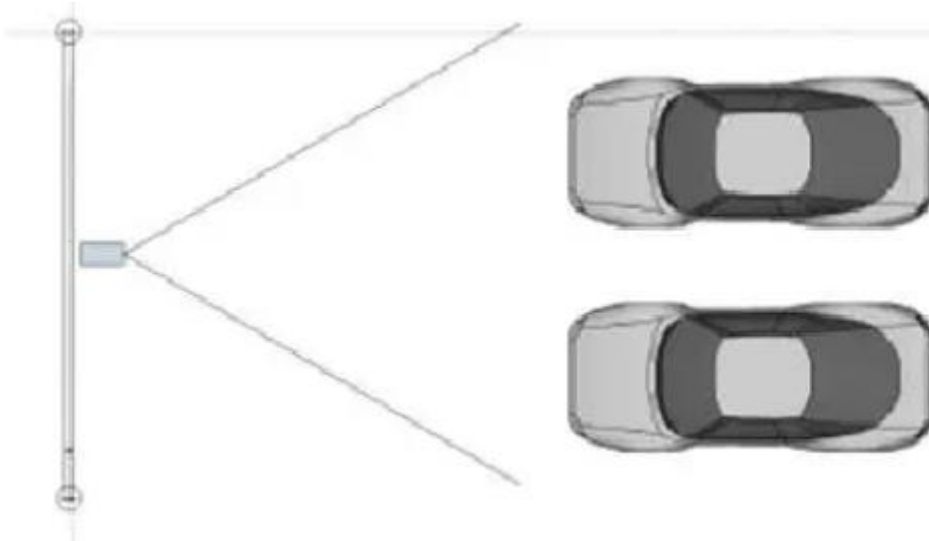
De kijkhoek van de camera moet zich binnen 30 graden ten opzichte van de grond bevinden. Installeer de camera op de juiste hoogte en afstand op basis van de kijkhoek en de IR-afstand van uw camera.



De kijkhoek van de camera moet binnen 30 graden van het bewegende voertuig



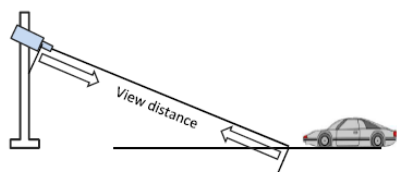
Installeer de camera aan de voorkant van het voertuig (aanbevolen).



De kantelhoek van de kentekenplaat moet binnen +/- 5 graden zijn

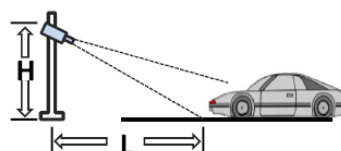


LPR installatie eisen

HIKVISION


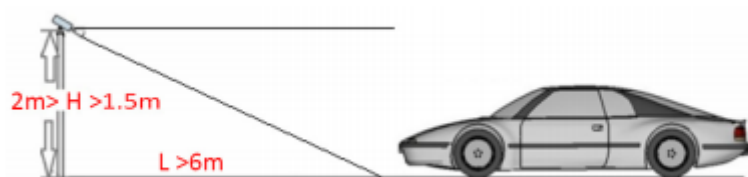
Camera	Lens (mm)	Maximal view distance(m)	minimal view distance(m)
4A25FWD	2.8~12	10.8	2.5
4A25FWD	8~32	39.3	9.8

Hoogte vs afstand



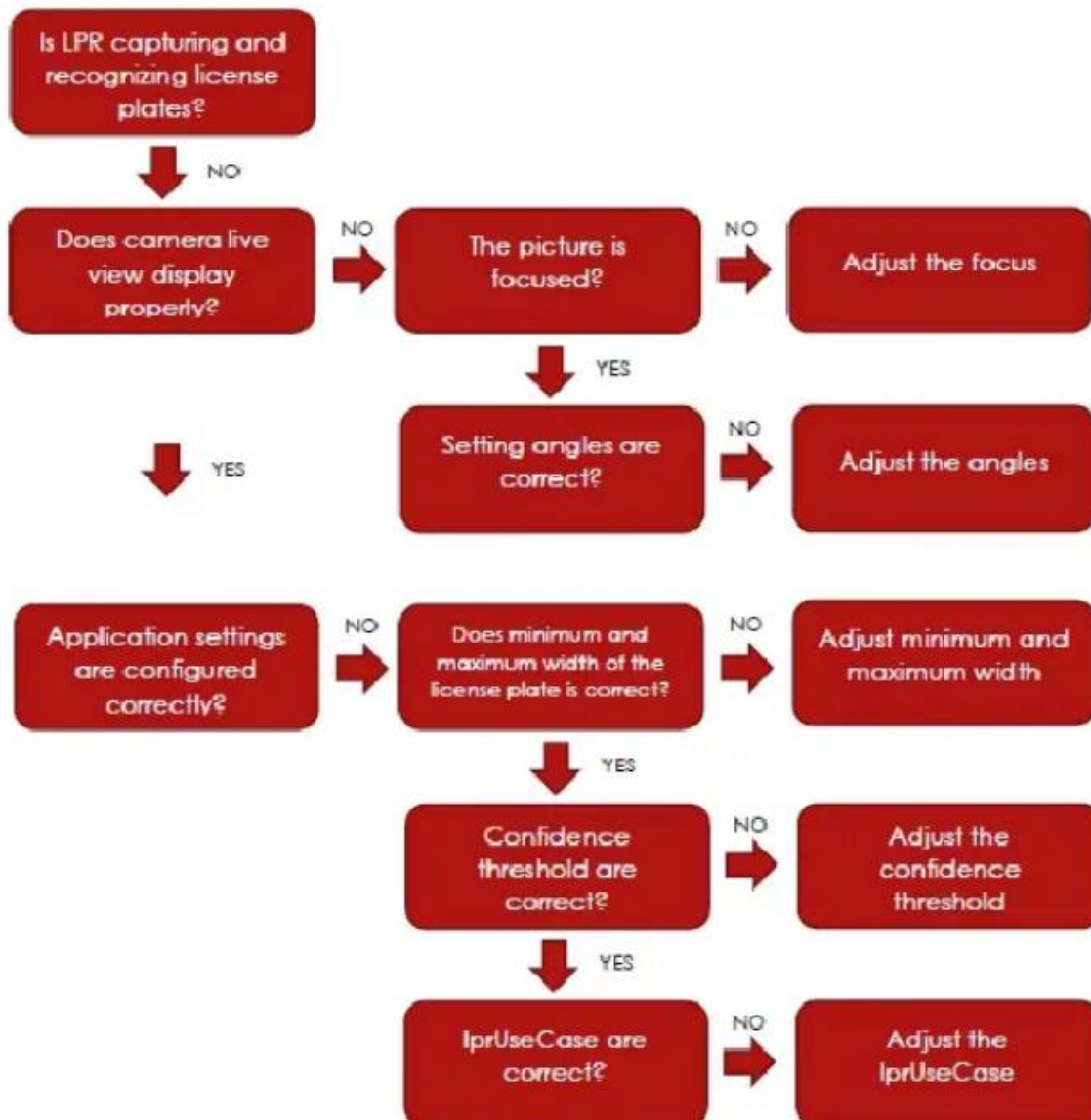
$$L = (\text{square root of } 3) * h = 1.7 * H$$

H (meters)	Minimal L (meters)
1	1.7
1.5	2.6
2	3.4
3	5.1
3.5	6
4	6.8



3 FAQ

Het stroomdiagram voor probleemoplossing is als volgt, raadpleeg dit voor meer informatie



VOORBEELDEN:

Verkeerde focus



Oplossing:

De camera heeft onvoldoende scherptediepte om het kenteken nummer in het gehele beeld te herkennen. U moet de zonerecognitie alleen configureren als er een duidelijk beeld is.

Verlichting



Oplossing:

Kenteken overbelicht, beeldparameters moeten worden aangepast.

Nummerplaat breedte



Oplossing:

Breedte minder dan de toegestane nummerplaat en is ~ 65 pixels. Licentieplaatbreedte in het frame moet worden vergroot en minimaal 130 pixels zijn

Onvoldoende scherpte



Oplossing:

Scherpte moet correct zijn geconfigureerd. Afbeeldingslicentie moet duidelijk en leesbaar zijn.

Onvoldoende verlichting



Oplossing:

Onvoldoende licht verslechtert de herkenningsprestaties. De camera moet worden ingesteld op de nachtmodus. Moet een infraroodlicht worden gebruikt.

Onvoldoende sluitertijd



Oplossing:

Onvoldoende sluitertijd van de camera. Moet worden verminderd tot 1/1000 of 1/2000, afhankelijk van de voertuigsnelheid en verlichting.

Conclusie

De Hikvision LPR camera's van het type iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY zoals in dit document vermeld staan, zijn door SmartSD getest met bovenstaande instellingen en aansluitingen en zijn toepasbaar op de ACT Enterprise deurcontrollers met de Vanderbilt ACT Enterprise Software, waarbij u de kenteken nummers bij een gebruiker kunt invoeren.