

Hikvision rendszámolvasó kamera programozás

Rendszámolvasó rendszer programozása csak a kamerában.

1. Programozás

Amennyiben 1-2 db kamera kerül telepítésre rendszám olvasás céljából és nincs igény videofelvétel rögzítésére, a kamerák önállóan is alkalmasak rendszám olvasási feladatra SD kártyával kiegészítve.

Amennyiben rögzítő is van a rendszerben, a beállítások nagy része onnan elvégezhető, azonban a narancssárgával jelölt beállításokat mindenképpen a kamerában kell beállítani.

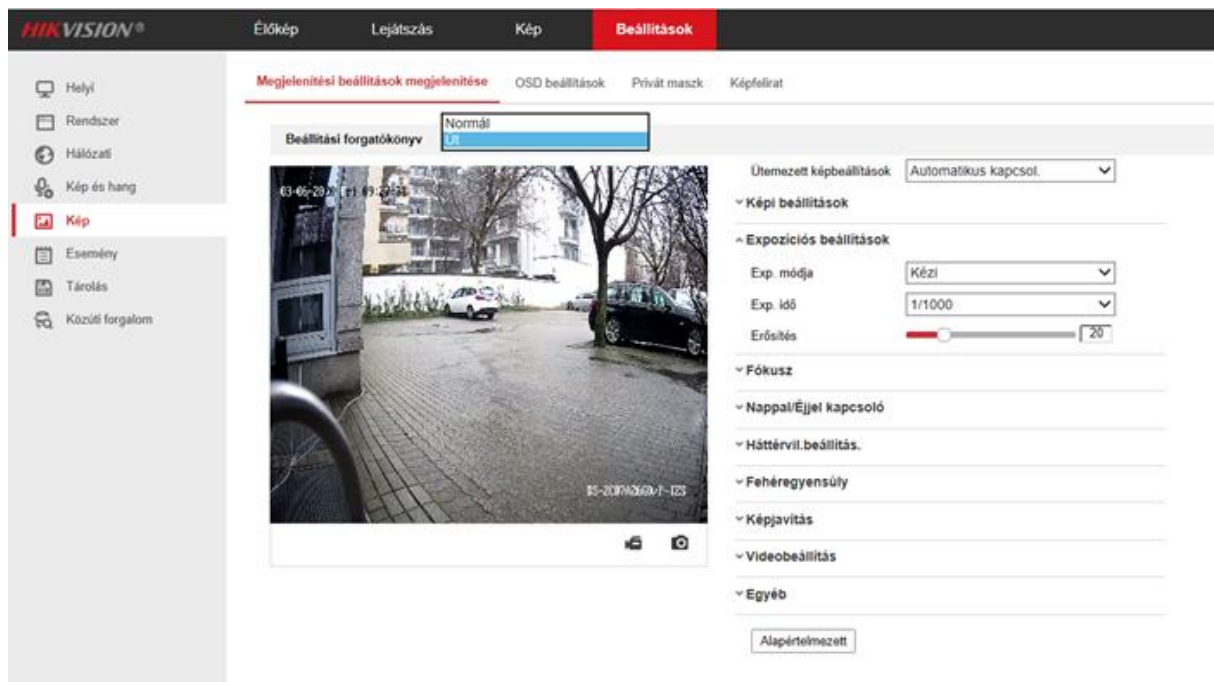
1.1. Csak kamera használata esetén történő programozás

Kompatibilis kamera típusok:

- DS-2CD4A26FWD-IZ(H)S/P, (a P betűvel jelölt kamerák rendelkeznek rendszámolvasó analitikával)
- DS-2CD7Ax6G0/P-IZ(H)S, (a P betűvel jelölt kamerák rendelkeznek rendszámolvasó analitikával)
- iDS-2CD7Ax6G0/P-IZ(H)S, (a P betűvel jelölt kamerák rendelkeznek rendszámolvasó analitikával)

1.1.1. Kép beállítások

A kamera saját böngészős menüjéből elérhetőek a különböző képbeállítások.



1. ábra Kép beállítása

A **Beállítások > Kép > Megjelenítési beállítások** menüpontban, a képbeállításokhoz a megfelelő eredményért a **Beállítási forgatókönyv** paramétert „**Normál**” értékről meg kell változtatni „**Út**” paraméterre, így az alábbi paraméterek kerülnek automatikusan beállításra:

- Expozíciós Beállítások
- Expozíciós Idő: **1/1000**
- Gain: **20**
- Focus Beállítás
- Focus Mode: **Semi-auto**
- A WDR nem kerül automatikusan bekapcsolásra, így ezt kézzel be kell kapcsolni, a tapasztalataink szerint (gyártó javaslata, hogy a WDR legyen kikapcsolva, így mindenképpen helyszíntől függő/tesztelendő, hogy jobb lesz-e a kép vagy sem):
- Backlight Settings
- WDR: **ON**

A különböző sebességű járművekhez a gyártó a következő beállításokat javasolja.

Jármű sebessége(km/h)	Expozíciós idő(s)	Erősítés	WDR	BLC
5	1/100	20	OFF	OFF
40	1/500	20	OFF	OFF
100	1/1000	20	OFF	OFF
200	1/2000	20	OFF	OFF

1.1.2. Alarm Kimenet

2. ábra alarm output

Amennyiben a kamera kontaktuskimenete sorompó nyitásra fel lesz használva, a következő beállításokat szükséges elvégezni a **Beállítások > Esemény > Alarm kimenet** menüpontban:

- **Ütemezés 00:00 -tól 24:00 -ig Hétfőtől-Vasárnapig.**
- Amennyiben arra van szükség, hogy a kapcsolási műveletkor a kontaktus meghúzzon, és adott ideig úgy is maradjon, akkor a **Késleltetés** paraméter érték ezt az időt szabályozza.

1.1.3. Közúti forgalom beállítása

A **Beállítások** > **Közúti forgalom** > **Területi Beállítások** almenüben állíthatóak be a rendszámolvasás paramétere:

- Az **Engedélyezés** kipipálásával engedélyezni kell először az analitikát.
- Az **Területi beállítások** ablakban a területet a két sárga szakasz pozícionálásával fel kell rajzolni (egy sávban egyszerre csak egy rendszám kerül leolvasásra),
- DS-2CD7A26G0/P-IZ(H)S kameránál megjelenik a vonalátlépés melynek az a célja, hogy ha valamilyen objektum átlépi azt, a kijelölt területen belül elkezd keresni a rendszámot. Ezt a beállítást csak a kamera webes felületén lehet beállítani ezért fontos, hogy ha távolról is szeretnénk menedzselni a rendszert akkor a kamerát is érdemes elérni esetleges utó finomhangolások miatt.

The screenshot shows the Hikvision web interface for configuring traffic analysis. The top navigation bar includes 'Élőkép', 'Lejátszás', 'Kép', and 'Beállítások'. The left sidebar lists various system settings, with 'Közúti forgalom' (Traffic) selected. The main content area is titled 'Észlelés konfigurálása' (Detection Configuration) and shows the 'Járműészlelés' (Vehicle Detection) type. The 'Engedélyezés' (Enable) checkbox is checked. Under 'Területi beállítások' (Area Settings), there is a video preview showing a street scene with yellow lines indicating the detection area. Below the preview, there are three dropdown menus: 'Összes pálya száma' (Total Lane Number) set to 1, 'Ország/régió' (Country/Region) set to Europe Region General, and 'Mód kiválasztása' (Mode Selection) set to Városi utca (City Street). A red 'Ment' (Save) button is at the bottom.

3. ábra Közúti forgalom

Érdeemes az olvasási területet nem az útra kihelyezni mivel a rendszám kilóghat belőle. Mindig a képnek azt a tartományát jelöljük ki, ahol a rendszám feltűnhet. A kijelölt területen belül ne látszódnak sínek, oszlopok, vagy kerítés.

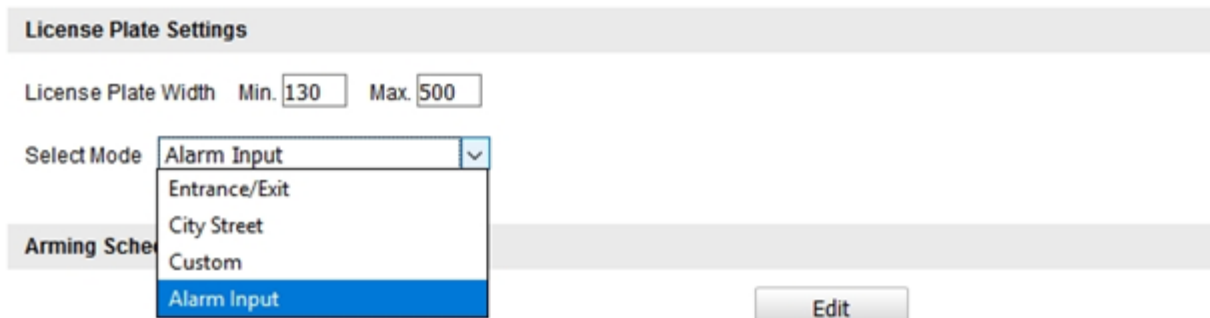


Total Number of Lanes

Plate Mode



· A **Összes pálya száma**-t 1-re javasolt állítani, illetve a Ország régióban esetében **Europe Region General** értéket kell beállítani, hogy a magyar szintaktikát felismerje.



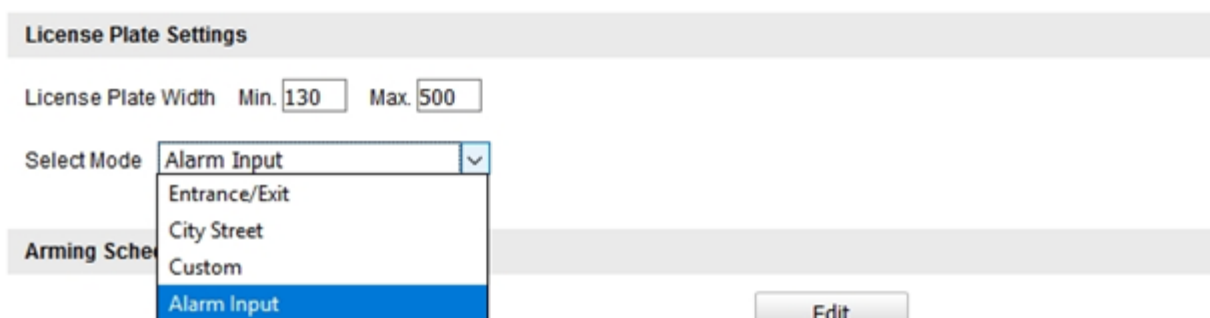
4. ábra DS-2CD4A26FWD-IZ(H)S/P firmwarenél V5.4.5 build 170731

Megjegyzés

Ha több kamera kerül telepítésre rendszámolvasás céljából a helyszínen, célszerű a továbbiakban mindent a rögzítőről programozni, ebben az esetben a leírást a Rögzítőben fejezettől javasolt folytatni.

- A „**License Plate Width**” megadja, hogy a képen szereplő rendszám legalább és legfeljebb hány pixel széles lehet, így e tartományon belül eső szövegeket tekinti rendszámnak. (Az alap értékek Min. 130 és Max. 500, a minimum érték megváltoztatása **javasolt 250** pixelre a pontosabb eredmények érdekében, a maximum érték megváltoztatása nem javasolt.) *(csak a régi DS-2CD4A26FWD-IZ(H)S/P firmwarenél V5.4.5 build 170731)*

- A „**Select Mode**” adja meg, hogy a rendszám megjelenésétől mennyi idő elteltével kerüljön a rendszám beolvasásra. „**City Street**” érték esetén ~6mp késéssel kerül beolvasásra a rendszám (ez az alap érték), „**Entrance/Exit**” érték esetén 1mp múlva, szinte azonnal megtörténik a felismerés. „**Custom**” érték esetén megadható tetszőleges idő, amelynek elteltével kerül csak regisztrálásra a kép. *(csak a régi DS-2CD4A26FWD-IZ(H)S/P firmwarenél V5.4.5 build 170731)*



5 ábra DS-2CD4A26FWD-IZ(H)S/P firmwarenél V5.4.5 build 170731

- Az **Élesítés ütemezése és hozzárendelési mód** beállítása alaphoz **00:00 – 24:00 Hétfő, Kedd, Szerda, Csütörtök, Péntek** ettől akkor érdemes eltérni, ha van

olyan időszak, amikor biztosan nem kell, hogy működjön az analitika, így az adott holtidőben nem történhet semmilyen olvasás.

· A **Kapcsolódás módja** menüpontban lehet a beolvasott rendszámokra többféle feladatot indítani a kamerából: **Központ** (iVMS/ Hik-Central kliensprogram értesítése), **Feltöltés FTP-re/memóriakártyára** (Kép feltöltése FTP szerverre), **Riasztás kim. indítás** (A kamera saját alarm kimenet reléjének rövidre zárása 1A-1B , 7/A-nál 2 kimenet van 2A-2B . Ezen feladatok az alábbi esetekben hívhatók meg:

Kapcsolódás módja

Irány Összes Előre Vissza

<input type="checkbox"/> Normál kapcsolat	<input checked="" type="checkbox"/> Riasztás kim. indítás
<input checked="" type="checkbox"/> Központ	<input checked="" type="checkbox"/> A->1
<input type="checkbox"/> Feltöltés FTP-re/memóriakárt...	<input checked="" type="checkbox"/> A->2

6. ábra Kapcsolódás módja

- **Fehérlista:** Ebben az esetben, ha egy rendszám a fehér (engedélyezett) listán szerepel, az erre az esetre beállított feladatok kerülnek végrehajtásra.
- **Feketelista:** Ebben az esetben, ha egy rendszám a fekete (tiltott) listán szerepel, az erre az esetre beállított feladatok kerülnek végrehajtásra.
- **Máslista/ Egyéb lista:** Minden olyan rendszám esetén elvégzésre kerülnek a beállított kapcsolási műveletek, amelyek sem a fekete (tiltó) listában, sem a fehér (engedélyező) listában nem szerepelnek.

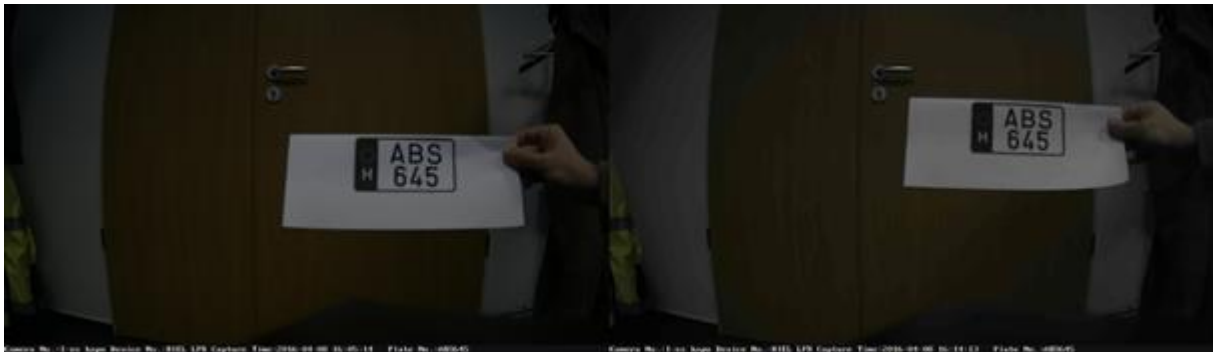
Amennyiben ennél a menüpontnál a riasztás kimenet indítását nem vesszük ki a pipát, minden esetben mikor rendszámot olvas nyitni fog a sorompó!

Amennyiben a rögzítő/HikCentral dönt csak ez egyéb listát kell a központnak küldeni!

Kép

Testre szabható az a kamera rögzített kép, amely tartalmazza a járműről a képet, illetve a felismeréssel kapcsolatos paramétereket.



- A **Képmínőség** paraméter megadja, hogy az elkészült kép milyen minőségű legyen (az alapbeállítás 60). A tesztképen a bal oldali 100-as értéken áll (213 kB), a jobb oldali pedig 1-es értéken (49,8 kB).



7. ábra Képmínőség

- A **Képméret** [64-2048kb] paraméter megadja, hogy mekkora lehet legfeljebb a kép mérete. (A file mérete nem feltétlenül éri el a beállított értéket, ez egy limitet szab).
- Amennyiben az **Réteg** be van pipálva (ez az alapbeállítás), az elkészült képen megjelennek a detektálás paraméterei.
- A **Betű szín** megadja, hogy milyen színű legyen a megjelenített szöveg, a **Háttér szín** pedig a szöveg mögött lévő háttér színét definiálja.
- A **Szöveg átfedés** cím alatt adható meg, hogy mely paraméterek jelenjenek meg, illetve milyen sorrendben. (Alapbeállítás szerint a Camera No., Device No., Capture Time és Plate No. kerülnek megjelenítésre, melyek egy részét a **Kamera** menüpontban lehet megadni).
- Az **FTP Kép neve** részben van arra lehetőség, hogy megadjuk, az FTP szerverre feltöltött file neve miként jöjjön létre. (Amennyiben a **Észlelés konfigurálása** feladatai között meg lett adva, hogy töltsön fel képet a kamera FTP szerverre, illetve amennyiben a **Hálózat> FTP** menüpontban be lett állítva az FTP feltöltés.)
- Default: IP cím_Channel No_Time_Type.jpg (ez az alapbeállítás, a Csatorna szám. a **Kamera** menüpontban adható meg)
- Custom

Észlelés konfigurálása **Kép** Kamera Feketelista / Fehérlista Valós idejű RTF (rendszámtábla-felismerés) eredménye

Képmínőség 80
 Képméret kb
 Réteg
 Betűszín 
 Háttérszín 

Szöveg átfedés

Eszköz száma Rögzítési idő Irány Rendszámtábla sz... Kamerainformáció Csatorna
 Érvényesség

Típus	Rendezés
Csatorna	↑ ↓
Eszköz száma	↑ ↓
Rögzítési idő	↑ ↓
Rendszámtábla száma	↑ ↓

FTP-kép neve

Alapérték Testre szabás
 Példa: IP_Channel No._Time_Type.jpg

8. ábra Kép szövegbeállításai

Kamera

Itt van lehetőség az **Eszköz száma.**, **Camera No.** és a **Camera Info.** paraméterek értékének megadására. (Ezen paraméterek jelennek meg a lementett képen, amennyiben engedélyezve van az Enable Text Overlay.)

Real-time LPR Result

A telepítés során innen könnyen ellenőrizhető az analitika működése. (Azon eredmények is megjelennek, amelyek nem lettek megfelelően beolvasva, így azok nem feltétlenül jelennek meg a naplózott eredmények között.)

HikVISION® Élőkép Lejátszás Kép **Beállítások**

Észlelés konfigurálása Kép Kamera Feketelista / Fehérlista **Valós idejű RTF (rendszámtábla-felismerés) eredménye**

Valós idejű RTF-eredmény engedélyezése
 Ország

Szám	Rögzítési idő	Rendszámtábla száma	Rögzített kép	Sáv száma	Írány	Egyező eredmény	Ország
20	03-06-2020 09:29:10	[blurred]	[blurred image]	1	Vissza	Más lista	Georgia(GEO)
19	03-06-2020 09:04:38	[blurred]	[blurred image]	1	Előre	Más lista	Finland(FIN)
18	03-06-2020 09:03:55	[blurred]	[blurred image]	1	Vissza	Más lista	Georgia(GEO)
17	03-06-2020 08:55:01	[blurred]	[blurred image]	1	Vissza	Más lista	Hungary(HUN)
16	03-06-2020 08:35:10	[blurred]	[blurred image]	1	Előre	Más lista	Lithuania(LTU)

9. ábra Valós idejű rendszám figyelés

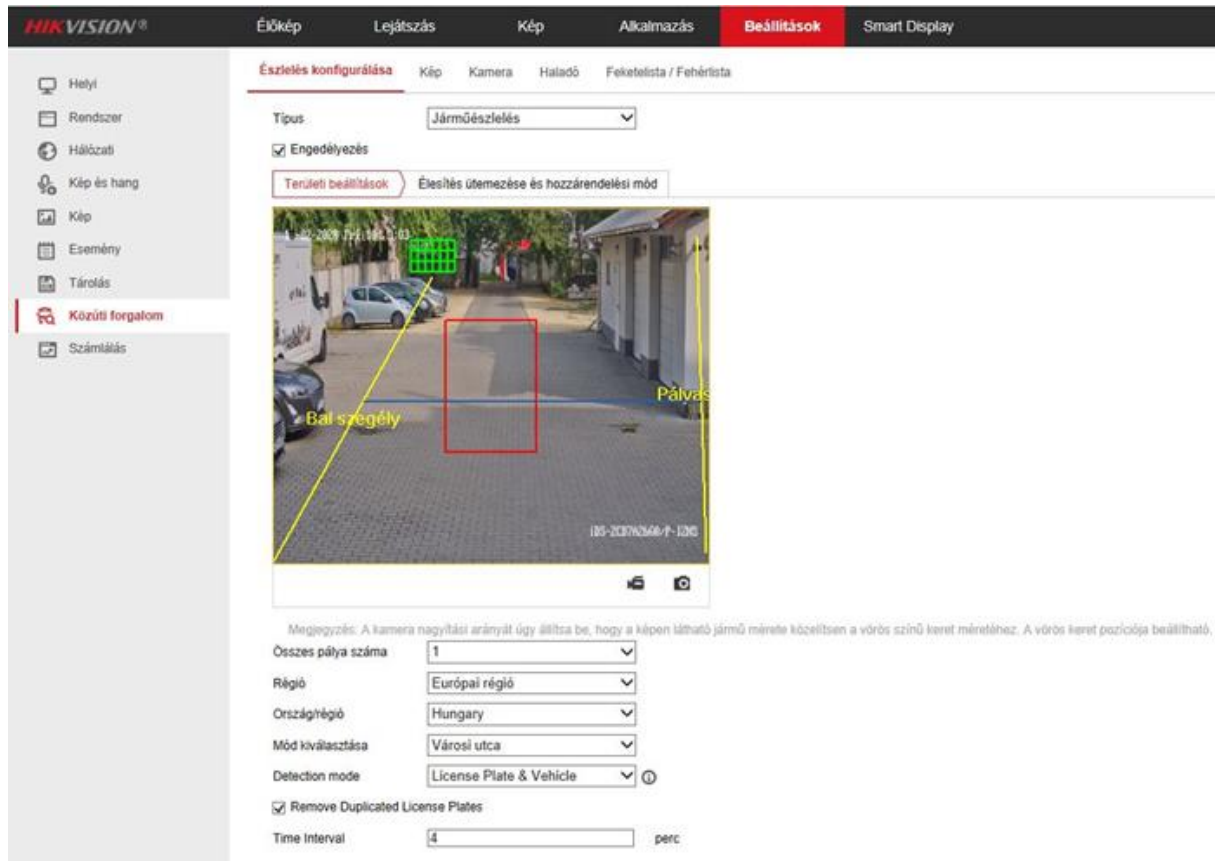
Láthatjuk, hogy az országnál nem mindig Hungary van, ez abból is adódik, hogy más országban is használnak ilyen felosztású rendszámot és karakterisztikájú. Így amikor keresünk rendszámot mindenképpen minden régióra keressünk ne pedig adott országra.

Az új iDS-2CD7AX6G0/P-IZHS kameránál kicsit máshogy lehet beállítani az észlelési területet. A közúti forgalom menüpont alatt mikor engedélyezzük a rendszámolvasást a típus járműészlelés legyen. Ez a módszer lesz majd a sima 7A szériában is újabb firmware után. Megjelenik a régió országonkénti beállítása is, illetve a detection mód.

Ezt beállíthatjuk:

- License Plate & Vehicle
- Vehicle Priority

A vehicle priority-nél a járművet keresi első körben, és utána a rendszámot. A plate and vehicle-nél egyidejűleg érzékeli és a riasztási információkkal együtt képet is készít. Ez közelebb áll a régi algoritmushoz.



The screenshot displays the Hikvision configuration interface for license plate and vehicle detection. The interface is divided into a left sidebar with navigation options and a main configuration area. The main area shows a live camera feed with a red bounding box around a car and a green grid on the license plate. The configuration panel includes the following settings:

- Típus:** Járműészlelés
- Engedélyezés:**
- Területi beállítások:** Élesítés ütemezése és hozzárendelési mód
- Megjegyzés:** A kamera nagyítási arányát úgy állítsa be, hogy a képen látható jármű mérete közelítsen a vörös színű keret méretéhez. A vörös keret pozíciója beállítható.
- Összes pálya száma:** 1
- Régió:** Európai régió
- Ország régió:** Hungary
- Mód kiválasztása:** Városi utca
- Detection mode:** License Plate & Vehicle
- Remove Duplicated License Plates
- Time Interval:** 4 perc

iDS-2CD7AX6G0/P-IZHS menüje

****Megjegyzés: ****A kamera nagyítási arányát úgy állítsa be, hogy a képen látható jármű mérete közelítsen a vörös színű keret méretéhez. A vörös keret pozíciója beállítható. Viszont mentés után középre fog vissza állítódni ez nem befolyásolja az olvasást beállításban segít a telepítőnek.

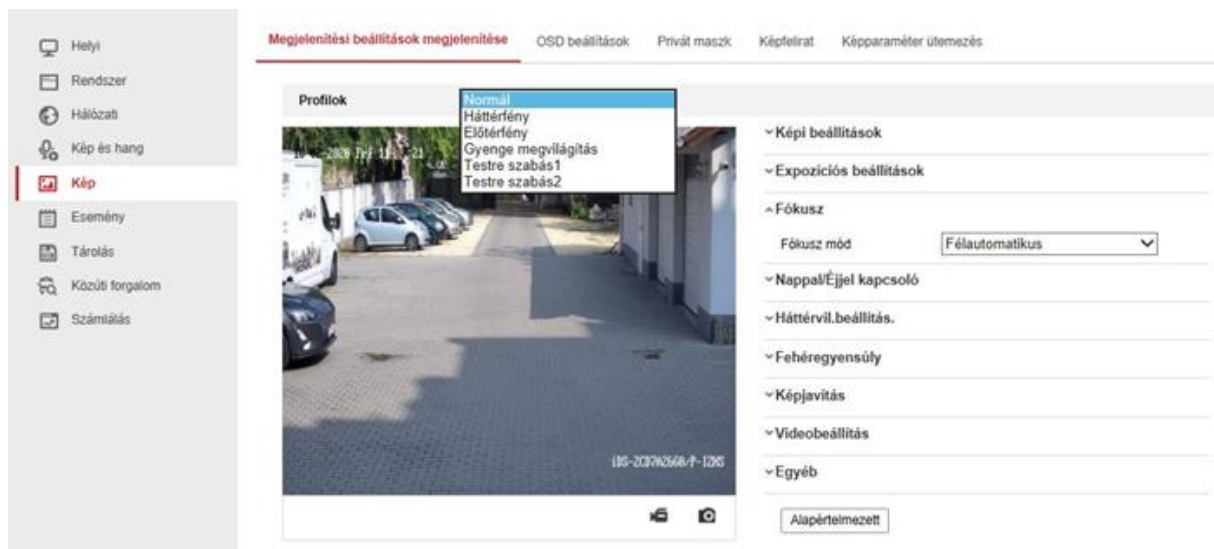
Új funkcióként megadhatjuk azt is, hogy milyen időközben ne vegyen figyelembe ugyan olyan rendszámot, ez a régi eszközöknél be kijárat módban 2 perc volt.

Illetve a képi beállításoknál van mód profilokat választani a fényviszonyoknak megfelelően is. Ezek a beállítások főleg éjszaka vagy rossz megvilágítású környezetben, például parkolóban van jelentősége.

A profilok a következőket:

- Normál

- Háttérfény
- Előtérfény
- Gyenge megvilágítás
- Testre szabás 1
- Testre szabás 2



iDS-2CD7AX6G0/P-IZHS menüje

Feketelista & Fehérlista

Az **Export Feketelista & Fehérlista** gomb segítségével exportálható egy xls fájl, melyet úgy kell elnevezni, hogy a fájlnev ne tartalmazzon ékezetet.

- Az exportált xls fájlt megnyitva három oszlopot kell kitölteni:
- **No.** – Futó sorszámot kell megadni (1, 2, 3, ...)
- **Plate Num** – Rendszám tartalma végig nagybetűvel kötőjel nélkül (ABD123)
- **Group (0 blacklist, 1 whitelist)** – Tiltó/Engedélyező lista, 0 tiltás, 1 engedélyezés (Előfordulhat, hogy 1-es a tiltás és 2-es az engedélyezés, ebből kifolyólag mindig annak megfelelően kell kitölteni, ahogyan az xls fájlban található.)

1. ábra Fekete fehér lista

· A kitöltött xls fájlt tállózni kell a **Fekete lista és fehérlista fájl** mellett a **Böngészés** gomb segítségével, majd amint megvan az elérési útvonal, az **Import** gomb segítségével betöltésre kerül a lista, ami a **Fekete lista és fehérlista tartalma** táblázatban jelenik meg. Legfeljebb 2048 rendszám tölthető be.

(Fontos! A kamerák és a rögzítő ne ugyan azt az XLS formátumot használják. Így mindig olyan export XLS-t használjunk, mint amibe vissza akarjuk tölteni. Ha nem tudjuk, milyen van a gépünkön, egyszerűbb exportálni az eszközből.) Amennyiben az eszközünk már tartalmaz rendszámokat, az archiválás után az XLS tartalmazni fogja azokat. Előfordulhat, hogy megakad az XLS feltöltése, ilyenkor ellenőrizni kell, hogy nincs-e véletlenül duplikált rendszám a listában.