HŐKAMERÁK ÉS IR KÖZELI KAMERÁK
A TÁVOLI VESZÉLY ÉRZÉKELÉSÉRE
ÉS KIÉRTÉKELÉSÉRE

ÉRZÉKELÉS

FELISMERÉS
AZONOSÍTÁS

vumii

AGIS
Fire & Security

VUMII ÁTTEKINTÉS

KUTATÁS, FEJLESZTÉS ÉS GYÁRTÁS

A Vumii magas minőségű, már bizonyított működésű, teljes sötétségben is alkalmazható megfigyelő technológiákat fejleszt és gyárt, melyeket a több, mint 30 éves termékfejlesztési tapasztalata alapján olyan kamerarendszerekben alkalmaz, amelyek nagy hatótávolságú érzékelést, felismerést és azonosítást tesznek lehetővé nappali és éjszakai körülmények között is.

ÉRZÉKELÉS – VESZÉLY ÉSZLELÉS

Sii™ XR
Nagy hatótávolságú fokozatmentes zoommal rendelkező hőkamerák

Sii™ AT / ML / MLX
Magas minőségű biztonsági hőkamerák

FELISMERÉS – VÉSZHELYZET OSZTÁLYOZÁS

Accuracii™ XR
Nagy hatótávolságú, kétcsatornás hőkamera
és CCD kamerarendszerek

Accuracii™ ML
Közepes hatótávolságú kétcsatornás hőkamera
és CCD kamerarendszerek

AZONOSÍTÁS – VESZÉLY KIÉRTÉKELÉS

Discoverii™
Különösen nagy hatótávolságú, lézeres megvilágítású kamerák

Claritii™
Nagy hatótávolságú, LED-es megvilágítású kamerák autofókusszal

TECHNOLÓGIA ÉS ALKALMAZÁS

AGIS Fire & Security

TERMIKUS KÉPALKOTÁS

A hőkamerák passzív módon érzékelik a különböző tárgyak és anyagok által kibocsátott hőenergiát. A hőkamerák megkülönböztetik az aktív test hőmérsékletét a háttér hőmérsékletétől, és szürke árnyalatos videóképet állítanak elő.

INFRAVÖRÖS KÖZELI KÉPALKOTÁS

A infravörös közeli kamerák az infravörös közeli tartományban kibocsátott fényt érzékelik. A Vumii rendszerek saját infravörös közeli megvilágítással rendelkeznek. A fényt kisugározzák környezetükre és az visszatükröződik a kamerába ahhoz hasonlóan, ahogy a nap látható fényt bocsát ki és a szemünk érzékeli a környezetünkről visszaverődő fényt.

KAMERÁK VESZÉLY ÉSZLELÉSRE

A fix hőkamerák jelentik az ideális megoldást a nagy területek folyamatos (24/7) megfigyelésére, különösen a veszélyészleléses feladatok esetén, ha videó analitikával együtt alkalmazzák ezeket.

- Nagy terület nappali/éjszakai megfigyelése
- Ideális videó analitika számára
- Különbséget tesz ember és jármű között

KAMERÁK VÉSZHELYZET OSZTÁLYOZÁSRA

A közös forgó/dönthető állványra szerelt és zoom optikával rendelkező hőkamerák és színes nappali kamerák (PTZ) különösen jól teljesítenek a veszély felismerési és besorolási feladatok esetén.

- Veszély típusának ellenőrzése
- Különbséget tesz a személyautó és tehergépkocsi között
- Meghatározza az egyedi veszélyek számát

KAMERÁK VESZÉLY KIÉRTÉKELÉSRE

A teljesen integrált, infravörös közeli PTZ kamera platform részletes veszély kiértékelést biztosít nappali és éjszakai körülmények között is büntető eljáráshoz is megfelelő videó minőséggel.

- Barát vagy ellenség meghatározása
- Kézben tartott tárgyak azonosítása és szövegolvasás
- Extrém részletesség teljes sötétségben

Sii™ XR

NAGY HATÓTÁVOLSÁGÚ, BIZTONSÁGI HŐKAMERÁK

Innovatív hűtés nélküli fokozatmentes zoom – Az innovatív, hűtés nélküli hőkamerák nagy hatótávolságú teljesítményt biztosítanak rendszeres megelőző karbantartás igénye nélkül.

Nagy teljesítményű hűtött hőkamerák – Az iparági vezető szerepet betöltő hűtött hőkamerák magas fokú hőérzékenységgel bírnak a különösen nagy hatótávolságú alkalmazások céljára.

Magas képminőség – Nagy felbontás, kis képpont-átmérő

Fejlett optikai rendszer – Nagy hatótávolságú fokozatmentes zoom, autofókusz és nagy fényerejű optikai rendszer
(alacsony F értékű optika)

Strapabíró kialakítás kialakítás – Tanúsított IP67 védettség, forró, hideg, poros és más nagy igénybevételű környezetbe.

ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

Az Sii XR típus hűtött és hűtés nélküli változatban is elérhető a fokozatmentes zoom és termikus autófókuszú objektívvel

Hőkamerák:
- Hűtés nélküli
  17µ: 640 x 480
- Hűtött
  15µ: 640 x 512
  15µ: 640 x 512
  15µ: 640 x 512

Optikai rendszer:

F#1.5 25 - 225mm fokozatmentes zoom

F#4.0 15 - 300mm fokozatmentes zoom
F#4.0 21 - 420mm fokozatmentes zoom
F#5.5 48.5 - 700mm fokozatmentes zoom

Videó kimenet
- NTSC / PAL

További kiegészítők:
- TCP/IP*

*Elérhető egyes modellek esetén, részletekért lásd a rendszerspecifikációkat

Sii™ AT / ML / MLX

AGIS Fire & Security

KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ, BIZTONSÁGI HŐKAMERÁK

Tűzérzékelésre használható

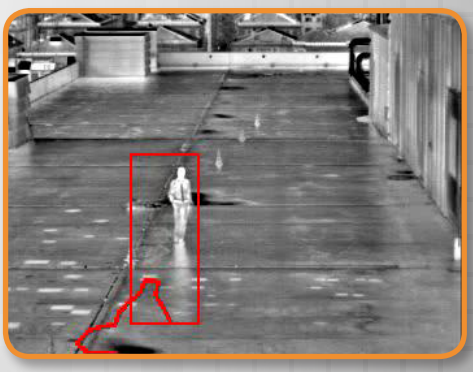
Biztonság és védelem – A Vumii Sii termékcsaládja olyan innovatív jelfeldolgozási eljárásokat alkalmaz, amelyek lehetővé teszik a tűz és forró pont érzékelését, és javított kontrasztarányú videóképet szolgáltatnak a videó analitikai rendszerek számára.

Analóg vagy IP – Standard analóg kamera vagy TCP/IP videójel és vezérlés

Könnyű integrálhatóság – Pelco-D protokoll, szabadfókuszos objektívek és iparági szabványos rögzítés

Alacsony energia felvétel – Kevesebb, mint 4 W egyenáramú vagy PoE fogyasztás (atermikus objektívek esetén)

Strapabíró kialakítás – Tanúsított IP66 védettség, forró, hideg, poros és más nagy igénybevételű környezetbe.



ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

Az Sii AT és Sii ML típusok változatos kameratípusokkal és objektívekkel elérhetők:

Fejlett, motoros objektívek

- Fokozatmentes zoom: 15-100mm
- Kettős látószög: 45/135mm
- Fix látószög (f1.0): 25mm, 50mm, 75mm, 150mm

Tűz és forró pont érzékelési analitika*

Forgatható/dönthető rendszerként is elérhető

Rögzített látószögű atermikus objektívek

- Fix látószög - 7.5mm*, 8.5mm, 14mm, 19mm, 35mm, 50mm, 60mm, 100mm

Felbontás (RS170/CCIR)

- 17µ 640 x 480 NTSC/PAL
- 25µ 320 x 240 NTSC
- 25µ 384 x 288 PAL

*Elérhető egyes modellek esetén, részletekért lásd a rendszerspecifikációkat.

Accuracii™ XR

FEJLETT, KÉTCSATORNÁS, NAGY HATÓTÁVOLSÁGÚ PTZ MEGFIGYELŐ KAMERA RENDSZEREK

Kettős, fokozatmentes zoom csatorna (hő és színes)
A független, fokozatmentes zoommal rendelkező hőkamera és színes kamera a lehető legjobb helyzetfelismerést, felhasználóbarát környezetet és 24/7 folyamatos veszély kiértékelést biztosít.

Nagy hatótávolságú hőkamerák
Az innovatív hűtés nélküli hőkamerák nagy hatótávolságú teljesítményt nyújtanak rendszeres megelőző karbantartás igénye nélkül. A hűtött hőkamerák magas hőérzékenységet biztosítanak a különösen nagy hatótávolságú teljesítmény érdekében.

Ellenálló a nehéz alkalmazási körülmények esetén
Tanúsított IP66 védettség, forró, hideg, poros és más nagy igénybevételű környezetbe.

ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

CZ 225 - hőérzékelő:		**Fokozatmentes zoom optikai rendszer**
• Hűtés nélküli	17µ: 640 x 480	25 - 225mm
• Színes	768 x 494	3.3 - 119mm
CZ 275 - hőérzékelő:		**Fokozatmentes zoom optikai rendszer**
• Hűtött	15µ: 640 x 512	19 - 275mm
• Színes	756 x 494	10 - 320mm
CZ 300 - hőérzékelő:		**Fokozatmentes zoom optikai rendszer**
• Hűtött	15µ: 640 x 512	15 - 300mm
• Színes	756 x 494	10 - 320mm
CZ420 - hőérzékelő:		**Fokozatmentes zoom optikai rendszer**
• Hűtött	15µ: 640 x 512	21 - 420mm
• Színes	756 x 494	15.6 - 500mm
CZ700 - hőérzékelő:		**Fokozatmentes zoom optikai rendszer**
• Hűtött	15µ: 640 x 512	48.5 - 700mm
• Színes	756 x 494	15.6 - 500mm

Videó kimenet:
- NTSC vagy PAL

További kiegészítők:
- Lézeres távolságmérő
- GPS

Accuracii™ ML

AGIS Fire & Security

KÉTCSATORNÁS, KÖZEPES HATÓTÁVLSÁGÚ PTZ MEGFIGYELŐ KAMERA RENDSZEREK

Magas minőség
Kitűnő 24/7 folyamatos teljesítmény nappali és éjszakai körülmények között

Innovatív jellemzők
Egyedi képfeldolgozás és javított kontrasztarány a VMD rendszerek számára

Fejlett hőoptika
Fokozatmentes zoom, kettős látószög, motoros objektívek, autófókusz

Ellenálló kialakítás
Tanúsított IP66 védettség, forró, hideg, poros és más nagy igénybevételű környezetbe.

ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

Hőérzékelő:
- 17µ: 640 x 480 (NTSC/PAL)
- 25µ: 320 x 240 (NTSC)
- 25µ: 384 x 288 (PAL)

Optika:
- Fokozatmentes zoom 15-100mm
- Kettős látószög 45/135mm

Videó kimenet:
- NTSC vagy PAL

Látható tartományú képérzékelő
- 1/4” színes CCD kamera

Látható tartományú optikai rendszer:
- Fokozatmentes zoom 3.3 - 119mm

További kiegészítők:
- Lézeres távolságmérő
- GPS
- Tűzérzékelés analitika*

*Elérhető egyes modellek esetén, részletekért lásd a rendszerspecifikációkat

Discoverii™

KÜLÖNÖSEN NAGY HATÓTÁVOLSÁGÚ, LÉZERES MEGVILÁGÍTÁSÚ KAMERÁK

Képérzékelés teljes sötétségben
Rejtett infravörös közeli lézer megvilágítás 24/7 folyamatos megfigyelés érdekében

Nagy hatótávolságú kiértékelés
A fokozatmentes zoom optikai rendszer a veszély kiértékelésére több, mint 3000 m-es távolságban (éjszaka), valamint 15 000 m távolságban (nappal)

Részletek éjszakai körülmények között
Természetes kontrasztú videó, alkalmas üvegen keresztül történő megfigyelésre, szöveg olvasására

Észlelés és kiértékelés
Az opcionális széles hatókörű termikus videocsatorna hozzáadásával teljes körű csomagot képez a veszély észlelésére és értékelésére

Ellenálló kialakítás
A fejlesztése és tesztelése alapján a Discoverii termékcsalád ellenáll a zord környezeti körülményeknek

D3000 @ 3000m

D3000 @ 2000m

D1200 @ 200m

ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

A Discoverii termékcsalád elérhető rövid, közép és nagy hatótávolságú konfigurációkban, és az összes termék nappali színes videól, infravörös-optimalizált éjszakai videó, fokozatmentes zoom és autófókusz jellemzőkkel rendelkezik. A Discoverii termékcsalád összes típusa infravörös közeli lézeres megvilágítással, nappali/éjszakai működésű optikával, ellenálló elektronikus egységgel, és precíziós pan-tilt platformmal rendelkezik.

Típusok

- Discoverii 1200 - 24/7 Veszély észlelése és kiértékelése több, mint 1200 méter távolságban
- Discoverii 2000 - 24/7 Veszély észlelése és kiértékelése több, mint 2000 méter távolságban
- Discoverii 3000 - 24/7 Veszély észlelése és kiértékelése több, mint 3000 méter távolságban
- Opcionális - Termikus videó csatorna veszély észlelésére

Claritii™

AGIS Fire & Security

NAGY HATÓTÁVOLSÁGÚ, LED-ES MEGVILÁGÍTÁSÚ KAMERÁK

Képérzékelés teljes sötétségben
Megfigyelés 600 m távolságig teljes sötétségben

Nagy hatótávolságú optikai rendszer autofókusszal
A fokozatmentes 20x zoom objektív veszély kiértékelés képességet biztosít 5000+ m (nappal) és 600 m távolságig (éjszaka).

Telített színek nappal és magas kontrasztú részletek éjszaka
Természetes kontrasztú videó, alkalmas üvegen keresztül történő megfigyelésre, szöveg olvasására

Ellenálló felszerelés
Pontos 360°-os fokozatmentesen forgatható/dönthető platform

Egyszerű felszerelés
Pelco-D protokoll, az iparágban elterjedt felszerelési lehetőségek

40m

150m

1000m

ELÉRHETŐ KONFIGURÁCIÓK

A Claritii rendszer egy 8.6 - 154 mm (18x) fokozatmentes zoom objektívvel és egy speciális infravörös közeli CCD kamerával rendelkezik, amit az infravörös megvilágítás teljes mértékű kihasználására optimalizáltak és a Vumii fókuszált sugarú LED mátrix technológiája biztosít.

- Claritii 600 - 24/7 Veszély észlelése és kiértékelése több, mint 600 méter távolságban

600m

Kamera teljesítmény objektívek szerint

Ember érzékelése esetén 25µ

NTSC: 25µ 320 x 240
PAL: 25µ 384 x 288

Fókusztávolság	HFOV NTSC (PAL)	Jármű felismerése Hatótávolság (m)	Jármű észlelése Hatótávolság (m)	Ember felismerése Hatótávolság (m)	Ember észlelése Hatótávolság (m)
7.5mm	63.4° (77.7°)	115	460	38	150
8.5mm	53.4° (64.2°)	130	521	43	170
14mm	32.3° (38.8°)	215	859	70	280
15mm	30.8° (37.1°)	230	920	75	300
19mm	23.6° (29.3°)	288	1153	94	376
25mm	18.4° (22.1°)	383	1533	125	500
35mm	13.0° (15.5°)	537	2147	175	700
45mm	10.4° (12.6°)	690	2760	225	900
50mm	9.1° (11.0°)	767	3067	250	1000
60mm	7.6° (9.1°)	920	3680	300	1200
75mm	6.1° (7.3°)	1150	4600	375	1500
100mm*	4.6° (5.5°)	1500*	5450*	500	2000
135mm*	3.4° (4.1°)	1960*	6120*	675	2700
150mm*	3.1° (3.7°)	2114*	6536*	749*	2997*

Hűtés nélküli hőkamera 17µ

NTSC: 17µ 640 x 480
PAL: 17µ 640 x 480

Fókusztávolság	HFOV NTSC / PAL	Jármű felismerése Hatótávolság (m)	Jármű észlelése Hatótávolság (m)	Ember felismerése Hatótávolság (m)	Ember észlelése Hatótávolság (m)
8.5mm	73.3°	192	767	63	250
14mm	44.0°	316	1263	103	412
15mm	42.2°	338	1353	110	441
19mm	33.2°	424	1696	138	553
25mm	25.1°	564	2255	184	735
35mm	17.6°	789	3157	257	1029
45mm	14.3°	1015	4059	331	1324
50mm	12.4°	1127	4510	368	1471
60mm	10.3°	1353	5412	441	1765
75mm*	8.3°	1629*	6269*	515	2145*
100mm*	6.2°	1893*	6701*	712*	2799*
135mm*	4.6°	2251*	7100*	941*	3660*
150mm*	4.2°	2609*	8373*	977*	3907*
225mm*	2.8°	4192*	13244*	2000*	5755*

Hűtött hőkamera 15µ

NTSC: 15µ 640 x 512
PAL: 15µ 640 x 512

Focal Length	HFOV NTSC / PAL	Jármű felismerése Hatótávolság (m)	Jármű észlelése Hatótávolság (m)	Ember felismerése Hatótávolság (m)	Ember észlelése Hatótávolság (m)
15mm	35.1°	383	1533	125	500
19mm	29.8°	486	1942	158	633
21mm	25.1°	537	2147	175	700
48.5mm	11.9°	1239	4958	404	1617
275mm*	2.0°	7300*	17700*	3300*	10500*
300mm*	1.8°	7580*	17840*	3425*	10800*
420mm*	1.3°	9500*	18800*	4700*	12700*
700mm*	0.8°	13000*	20200*	7500*	16000*

Közel IR megvilágítású kamerák

Kamera	Fókusz-távolság	HFOV (fok)	ÉJSZAKA	NAPPAL
			Kiértékelés (ember)	Felismerés (ember)
Claritii 600	8.6 - 154mm	32.0° - 1.8°	600	3150
Discoverii 1200	15 - 300mm	18.3° - 0.92°	1200	5500*
Discoverii 2000	23 - 506mm	12.0° - 0.54°	2000	8500*
Discoverii 3000	12.5 - 1500mm	16.5° - 0.14°	3000	15000*

Látható fénytartományban működő kamerák

Kamera	Fókusz-távolság	HFOV (fok)	NAPPAL	NAPPAL
			Kiértékelés (ember)	Felismerés (ember)
Accuracii ML/CZ225	3.3 - 119mm	60.2°- 1.8°	745	3100
Accuracii CZ275	10 - 320mm	35.3° - 1.1°	1000	4200
Accuracii CZ300	10 - 320mm	35.3° - 1.1°	1000	4200
Accuracii CZ420/CZ700	15.6-500mm	22.4° - 0.45°	1575	6500

HŐKAMERA
Észlelés: 3,6 függőleges pixel egy 1,83 m magasságú ember esetén
Felismerés: 14,4 függőleges pixel egy 1,83 m magasságú ember esetén
Értékelés: 60 függőleges pixel egy 1,83 m magasságú ember esetén

LÁTHATÓ / INFRAVÖRÖS KÖZELI
Részletes kiértékelés: 60 függőleges pixel egy 1,83 m magasságú ember esetén
Veszély felismerése: 14,4 függőleges pixel egy 1,83 m magasságú ember esetén

CÉL MÉRETE
Ember mérete - 1,83 m x 0,5 m (kritikus méret: 0,75 m)
Jármű mérete - 2,3 m x 2,3 m (kritikus méret: 2,3 m)

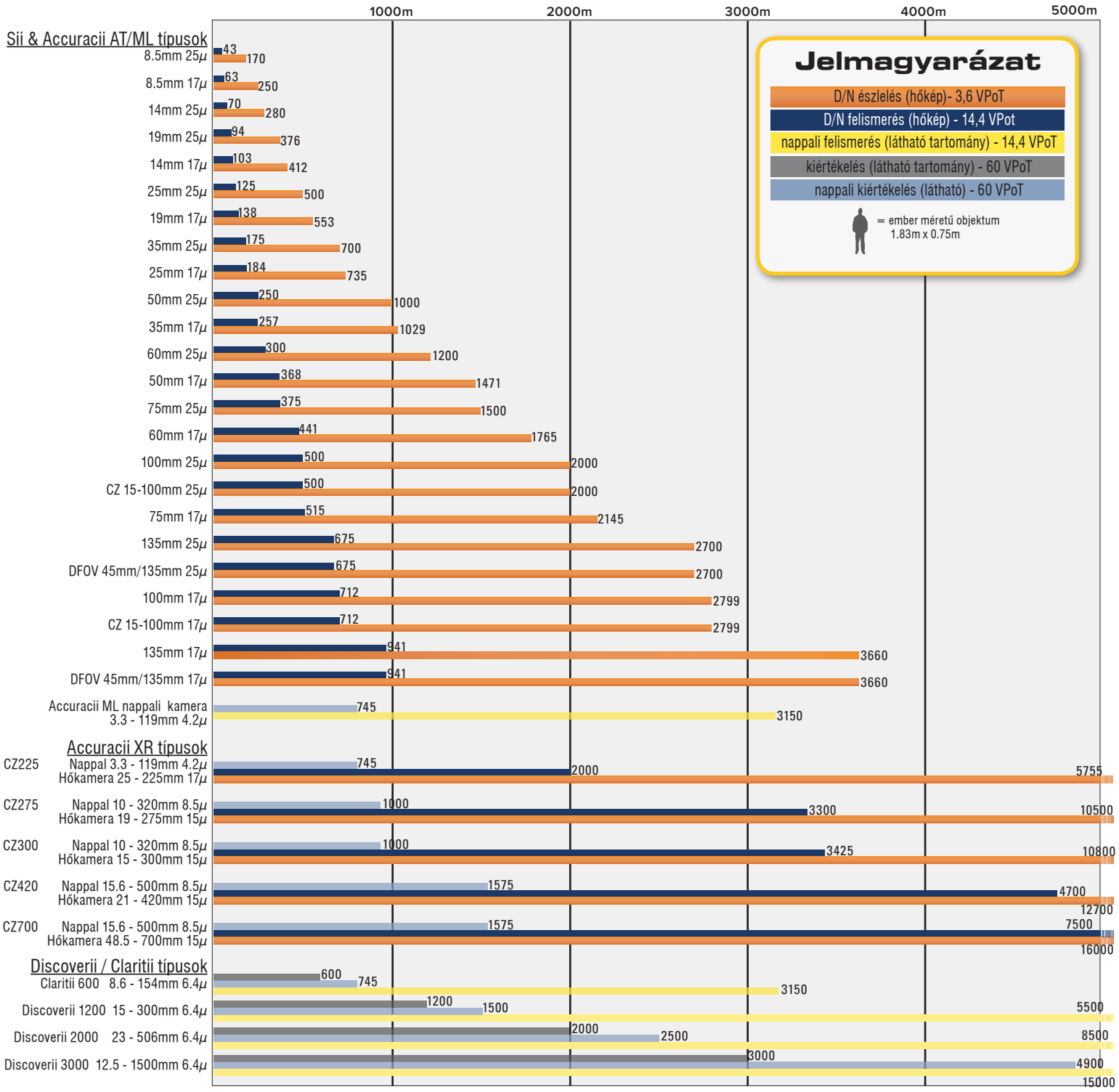
MEGJEGYZÉS: A teljesítmény a légköri viszonyok függvényében változik

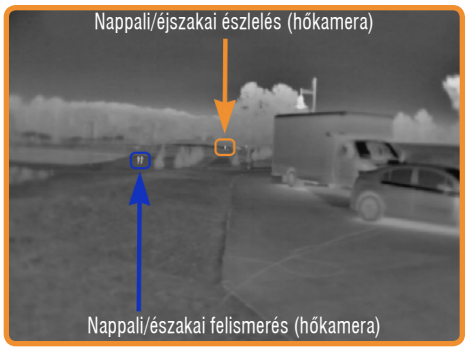
*A csillaggal jelölt objektívekre (*) vonatkozó számítások magukba foglalják a légköri elnyelés hatását, hogy jobban meghatározzák a valós körülmények közötti teljesítményt. Az összes többi objektív esetén geometrikus számításokat végeztünk.

Kamera teljesítmény

Ember érzékelése esetén

AGIS Fire & Security





MEGJEGYZÉS: A teljesítmény a légköri viszonyok függvényében változik

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- Olaj- és gázmezők
- Finomítók
- Tárolók
- Nukleáris létesítmények
- Erőművek
- Vegyipari létesítmények
- Repülőtéri biztonság
- Kikötői biztonság
- Parti felügyelet
- Városi felügyelet
- Közbiztonság
- Lakóövezetek
- Határőrizet
- Követségek
- És sok más...

AGIS
Fire & Security

AGIS Fire & Security Kft.
1037 Budapest, Montevideo u. 3/A
Tel.: 00 36 1 430 3700 | Fax: 00 36 1 453 0358
E-mail: agishu@agisfs.com
www.agisfs.hu