



SPYNEL – detekce odstřelovačů



# Spynel-X



## DOHLEDOVÝ SYSTÉM NAD ROZSÁHLOU OBLASTÍ

### DETEKCE PROSTORU V ROZSAHU 360° – KDEKOLIV A KDYKOLIV

Spynel je jedinečný systém pro dohled nad oblastí velké rozlohy. V reálném čase pořizuje panoramatické snímky, na jejichž základě je možné automaticky detekovat narušitele a sledovat jeho pohyb. Kromě bezkonkurenčního rozlišení 120 megapixelů pracuje Spynel-X také s detekčním ROZSAHEM 360° a ve své kategorii i s nejdelší detekční vzdáleností. Ve spojení s pokročilým softwarem Cyclope pro detekci narušení představuje bezprecedentní systém pro zabezpečení okolí (až k horizontu) proti konvenčním a asymetrickým hrozbám.



Spynel-X rotující senzor

### VČASNÉ URČENÍ CÍLE PRO RYCHLOU REAKCI

Kompaktní a robustní Spynel lze rychle nasadit do akce, kde na několika místech zajišťují dohled nad rozsáhlými oblastmi – navíc v úplné tmě, mlze nebo v kouři. Na vysoce kvalitních snímcích dokáže rozpoznat a sledovat neomezený počet cílů, včetně těžko detekovatelných hrozeb, jako jsou plíživci se osoby, bezpilotní nebo neviditelné letouny. Tento zcela pasivní systém je pro narušitele neviditelný, nelze ho obelstít kamufláží nebo rušičkami. Senzor je v provozu 24 hodin denně neohledně na počasí. Díky špičkovému středovlnnému infračervenému objektivu (MWIR) dosahuje mimořádných výsledků i v oblastech s vysokou teplotou i vlhkostí.

### VYUŽITÍ

- Nepřetržitý dohled nad rozlehlou oblastí
- Nepřetržitě zabezpečení perimetru
- Detekce asymetrických hrozeb v rozsahu 360°
- Bezpečnostní dohled nad letištěm a jeho okolím
- Ochrana kritické infrastruktury
- Sledování předsunutých operačních základů
- Sledování bezpilotních letounů a nízko letících cílů
- Pasivní dohled nad hranicemi a pobřežím
- Vlastní ochrana lodí
- Boj proti pirátům a pašerákům

### VÝHODY

- Vlajková loď řady Spynel Series
- Nákladově efektivní a spolehlivý dohledový systém
- Plné panoramatické pokrytí v detekčním rozsahu 360° za pomoci jediného senzoru
- Velmi dlouhý dosah až k horizontu
- Nepřetržitý panoramatický dohled i za nepříznivého počasí
- Automatické a současné sledování všech hrozeb ve vysoké obrazové kvalitě
- Kompaktní, odolné a odlehčené vybavení pro rychlé uvedení do provozu
- Zcela pasivní systém, naprosto nedetekovatelný



> Spynel-X



> Spynel-S



> Spynel-C

> SPYNEL Series – automatická detekce, rozpoznání a identifikace





> SPYNEL-X s volitelnou výbavou V-LRF



> SPYNEL-X - detekce a identifikace hrozby v úhlu 360°



> Zobrazení cílů na situační mapě

### TECHNICKÁ DATA

#### SENZOR

	Spynel-X 3500	Spynel-X 6000	Spynel-X 8000
Horizontální zorné pole	360°	360°	360°
Vertikální zorné pole	20°	10°	5°
Vertikální korekce náklonu	± 45° (motor)	± 45° (motor)	± 45° (motor)
Prostorové rzlišení (IFOV)	0.3 x 0.3 mrad x mrad	0.15 x 0.15 mrad x mrad	0.08 x 0.08 mrad x mrad
Rychlost skenování	2 rps (360°/0.5sec)	1 rps (360°/sec)	0.5 rps (360°/2sec)
Typ detektoru	MWIR megapixel FPA	MWIR megapixel FPA	MWIR megapixel FPA
Chlazení	Mikrochladič Stirling	Mikrochladič Stirling	Mikrochladič Stirling
Rozlišení obrazu	23 000 (H) x 1280 (V)	46 000 (H) x 1280 (V)	92 000 (H) x 1280 (V)
Video výstup a řízení	IP	IP	IP
Rozměry (průměr x výška)	385 mm x 580 mm	385 mm x 580 mm	385 mm x 580 mm
Hmotnost	< 40 kg	< 40 kg	< 40 kg
Provozní teplota	-40°C až +71°C	-40°C až +71°C	-40°C až +71°C
Stupěň krytí	IP 66	IP 66	IP 66
Napájení	24V DC / 10 Amps	24V DC / 10 Amps	24V DC / 10 Amps
Detekční vzdálenost:			
osoba:	do 3.5 km	do 6 km	do 8 km
auto:	do 7 km	do 12 km	do 15 km
tank:	do 21 km	do 25 km	do 30 km

V-LRF VOLITELNÉ

Full HD kamera pro denní snímání s průběžným optickým zoomem a/nebo laserovým dálkoměrem (LRF)

Detekční vzdálenosti jsou stanoveny dle Johnsonova kritéria a standardů STANAG

#### ŘÍDÍCÍ A ZOBRAZOVACÍ SOFTWARE

Operační systém: PC Windows – podpora více monitorů a dotykových obrazovek

Funkce softwaru: Pomocí softwaru Cyclope plně využijete potenciál senzorů Spynel. Mezi jeho funkcemi naleznete: **zobrazení panoramatických snímků v reálném čase** (360° pruh, prstencové zobrazení, radar a zvětšovací okna), **neomezené označení a sledování cílů**, okamžitá lokalizace zdroje ohrožení (azimut, elevace a vzdálenost), GPS, AIS, integrace radarových údajů, automatická kontrola PTZ systémů pro identifikaci cíle, **forenzní způsobilost** (časová osa, ukládání sekvencí, přehrávání záznamu), prostorové a dočasné záložky, zobrazení většího počtu hrozeb na situační mapě, **stabilizace obrazu** a další.

