



SPYNEL

WEITBEREICHSÜBERWACHUNG

WÄRMEBILDÜBERWACHUNG



Passives Überwachungssystem für weite Bereiche

SPYNEL® bietet automatischen Schutz vor Eindringlingen, Verfolgung und Klassifizierung zu Land, in der Luft und auf See. Das System überwacht das vollständige 360°-Panorama und identifiziert eine unbegrenzte Anzahl von Bedrohungen aus jeder Richtung. Dank ultrahochauflösender Wärmebildtechnik liefert SPYNEL® den Bedienern ein klares, kontinuierliches Lagebild über weiträumige Gebiete hinweg.

Die SPYNEL®-Serie ist sowohl für den dauerhaften als auch für den temporären Einsatz konzipiert, lässt sich problemlos in bestehende Sicherheitsarchitekturen integrieren und eignet sich für bodengestützte, mobile oder bordgestützte Anwendungen. Ob zum Schutz einer kritischen Anlage, einer Küstenlinie, einer Grenze, eines Hafens, eines Flughafens oder eines Militärstützpunkts – das System bietet eine skalierbare und flexible Überwachung.

SPYNEL® bietet 24h-Lageerfassung – bei Tag und Nacht – und unterstützt die Bediener dabei, unerwünschte Ereignisse schneller zu erkennen, zu bewerten und darauf zu reagieren. Von kriechenden Eindringlingen, Fahrzeugen und Schwimmern bis hin zu RHIBs, Skiffs, UAVs und tieffliegenden Luftfahrzeugen erkennt SPYNEL® sowohl konventionelle als auch asymmetrische Bedrohungen.

Für Industrieanlagen, kritische Infrastrukturen, maritime Sicherheit, Grenzschutz, Verteidigung, Luftfahrt, Häfen sowie Öl- und Gasanlagen ist SPYNEL® die ultimative Lösung für die Panorama-Wärmebildüberwachung.

VORTEILE

- ▶ **Kontinuierliche 360°** Bedrohungserkennung
- ▶ **Schnelle Einrichtung** und Integration
- ▶ Trotz **extremen Bedingungen**
- ▶ **Tag und Nacht** Überwachung
- ▶ **Perimeterschutz** für weite Bereiche
- ▶ **Automatische** Zielerkennung und Nachverfolgung
- ▶ **Passive, nicht detektierbare** Überwachung

TECHNISCHE INFORMATION

SPYNEL X

Bewährte Weitbereichs-Überwachungslösung, die dank der integrierten CYCLOPE-Software Echtzeit-Panorama-Wärmebilder mit automatischer Erkennungs-, Verfolgungs- und Klassifizierungsfunktion liefert.

SPYNEL®-X integriert einen MWIR-Megapixel-Focal-Plane-Array-Detektor und ist der Infrarot-Search & Track Sensor mit der höchsten Auflösung auf dem Markt.



	SPYNEL X		
Modell Nummer	3500	6000	8000
Detektionsbereich	Mensch: bis 2,5 km Fahrzeug: bis 5 km RHIB: bis 5 km	Mensch: bis 5 km Fahrzeug: bis 9 km RHIB: bis 9 km	Mensch: bis 9 km Fahrzeug: bis 12,5 km RHIB: bis 12,5 km
Horizontaler Sichtbereich	360°		
Vertikaler Sichtbereich	20°	10°	5°
Unmittelbarer Sichtbereich (IFOV)	0.3 x 0.3 mrad	0.15 x 0.15 mrad	0.08 x 0.08 mrad
360° Scan-Geschwindigkeit	2 rps (360°/0,5 sec)	1 rps (360°/sec)	0.5 rps (360°/2sec)
Bildauflösung	23 000 (H) x 1280 (V)	46 000 (H) x 1280 (V)	92 000 (H) x 1280 (V)
Infrarot Sensor	MWIR Megapixel FPA		
Abmessungen	385 x 580 mm		
Gewicht	<40kg		
Betriebstemperatur	-40°C bis 71°C		
Spannungsversorgung	24V DC / 10 Amps max. bei Inbetriebnahme		
Einstufung Wasserdichtigkeit	IP66 Standard Protection		

DRI-Reichweiten gemäß Johnson-Kriterium und STANAG-Normen. Reichweitenangaben entsprechen der optimalen Leistung, die je nach Zielgröße, Clutter-Umgebung, atmosphärischen Bedingungen und Betriebseinstellungen des Sensors variieren kann.
 Alle Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

TECHNISCHE INFORMATION

SPYNEL U

Bewährte Weitbereichs-Überwachungslösung, die dank der integrierten CYCLOPE-Software Echtzeit-Panorama-Wärmebilder mit automatischer Erkennungs-, Verfolgungs- und Klassifizierungsfunktion liefert.

SPYNEL®-U integriert zwei Bildkanäle mit einem ungekühlten LWIR-Sensor und einem Bildsensor für das sichtbare Spektrum, um Panoramavideobilder in Echtzeit sowohl im Wärmebild- als auch im Sichtbereich bereitzustellen.



Modell Nummer	SPYNEL U	
	1000	2500
Detektionsbereich	Mensch: bis 1 km Fahrzeug: bis 2 km RHIB: bis 2 km	Mensch: bis 2 km Fahrzeug: bis 3,5 km RHIB: bis 3,5 km
Horizontaler Sichtbereich	360°	
Vertikaler Sichtbereich	18° (-15° bis +3°)	9° (-6.5° bis + 2.5°)
360° Scan-Geschwindigkeit	0.5 rps (360°/2 sec)	0.25 rps (360° / 4 sec)
Infrarot-Bildauflösung	5 MPixel	10 MPixel
Video-Bildauflösung	50 MPixel	100 MPixel
Infrarot Sensor	Ungekühlter Langwellen-Infrarot-Sensor (LWIR) FPA (≥600 Pixel horizontal)	
Abmessungen	400 x 500 mm	
Gewicht	25 kg	
Spannungsversorgung	24V DC / 10 Amps max. bei Inbetriebnahme	
Einstufung Wasserdichtigkeit	IP66 Standard Protection	

DRI-Reichweiten gemäß Johnson-Kriterium und STANAG-Normen. Reichweitenangaben entsprechen der optimalen Leistung, die je nach Zielgröße, Clutter-Umgebung, atmosphärischen Bedingungen und Betriebseinstellungen des Sensors variieren kann.
 Alle Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

TECHNISCHE INFORMATION

SPYNEL M

Bewährte Weitbereichs-Überwachungslösungen, die dank der integrierten CYCLOPE-Software Echtzeit-Panorama-Wärmebilder mit automatischer Erkennungs-, Verfolgungs- und Klassifizierungsfunktion liefern.

SPYNEL®-M ist der leichteste und kompakteste Sensor der SPYNEL®-Serie. Als Infrarotradar bringt er höchste Technologie zu einem fairen Preis für die permanente oder temporäre Überwachung sensibler Standorte.



SPYNEL M		
Modell Nummer	600W	600N
Detektionsbereich	Mensch: bis 400m Fahrzeug: bis 900 m RHIB: bis 9 km	Mensch: bis 700m Fahrzeug: bis 1,5 km RHIB: bis 1,5 km
Vertikale Neigung	-18° / +18°	
Horizontaler Sichtbereich	360°	360°
Vertikaler Sichtbereich	35,5° (-24° to +11.5° by default)	18° (-15° to +3° by default)
360° Scan-Geschwindigkeit Sektor Scan-Geschwindigkeit	1 Hz (360°/sec) 1,5 Hz 180°-Sektor / 2,5 Hz 90°Sektor	0,5 Hz (360°/2sec) 0,8 Hz 180°-Sektor / 1,5 Hz 90°Sektor
Bildauflösung	2,6 M Pixel	5,2 M Pixel
Infrarot Sensor	Nichtgekühlter Langwellen Infrarot (LWIR) FPA	
Abmessungen	125 x 200 mm	
Gewicht	1,8 kg	
Betriebstemperatur	-40°C / +60°C	
Spannungsversorgung	24V / POE+	
Einstufung Wasserdichtigkeit	IP66 Standard Protection	
Optische Datenübertragung	Wireless	

DRI-Reichweiten gemäß Johnson-Kriterium und STANAG-Normen. Reichweitenangaben entsprechen der optimalen Leistung, die je nach Zielgröße, Clutter-Umgebung, atmosphärischen Bedingungen und Betriebseinstellungen des Sensors variieren kann.
Alle Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

TECHNISCHE INFORMATION

SPYNEL S

Bewährte Weitbereichs-Überwachungslösungen, die dank der integrierten CYCLOPE-Software Echtzeit-Panorama-Wärmebilder mit automatischer Erkennungs-, Verfolgungs- und Klassifizierungsfunktion erfassen.

SPYNEL®-S bietet einen MWIR-640-x-512-Sensor, um bis zu 30-Megapixel-Video-Streams bei Tag und Nacht aufzunehmen.



	SPYNEL S	
Modell Nummer	2000	6000
Detektionsbereich	Mensch: bis 1,5 km Fahrzeug: bis 3,5 km RHIB: bis 3,5 km	Mensch: bis 6 km Fahrzeug: bis 10 km RHIB: bis 10 km
Horizontaler Sichtbereich	360°	
Vertikaler Sichtbereich	20°	5°
Unmittelbarer Sichtbereich (IFOV)	0.6 x 0.6 mrad	0.15 x 0.15 mrad
360° Scan-Geschwindigkeit	2 rps (360°/0.5sec)	0.5 rps (360°/2sec)
Bildauflösung	11 500 (H) x 640 (V)	46 000 (H) x 640 (V)
Infrarot Sensor	Mittelwellen Infrarot (MWIR) 640x512 FPA	
Abmessungen	385 x 580mm	
Gewicht	<40kg	
Betriebstemperatur	-40°C bis 71°C	
Spannungsversorgung	24V DC / 10 Amps max.	
Einstufung Wasserdichtigkeit	IP66 Standard Protection	

DRI-Reichweiten gemäß Johnson-Kriterium und STANAG-Normen. Reichweitenangaben entsprechen der optimalen Leistung, die je nach Zielgröße, Clutter-Umgebung, atmosphärischen Bedingungen und Betriebseinstellungen des Sensors variieren kann.
 Alle Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.