



Innowacje dla bezpieczeństwa ludzi



Podstawowe działania PCO S.A.

PCO S.A. jest czołowym krajowym producentem zaawansowanego technicznie sprzętu optoelektronicznego, opartego na technologiach noktowizyjnych, termowizyjnych i laserowych.





Oferta spółki

wybrane produkty

www.pcosa.com.pl

Wysoka
rozdzielczość

Znakomita jakość
obrazu

Ultra niski pobór energii

Małe gabaryty i masa

Zapis zdjęć

Cyfrowe
wyjście video

Wejście z zewnętrznego
odbiornika GPS

Szeroki zakres
temperatur pracy



NPL-1T AGAT

LORNETKA TERMOWIZYJNA



PARAMETRY TECHNICZNE

Typ detektora	mikrobolometryczny
Rozdzielczość detektora	640 x 480 pikseli
Rozmiar piksela	17 μ m
Zakres spektralny	8 μ m ÷ 14 μ m
Czułość	< 50 mK
Pole widzenia	12° x 9°
Pole widzenia z nasadką	6° x 4,5°
Wyjście cyfrowe	RGB24, 60Hz, FPD Link III
Interfejs sterujący	RS422 full duplex
Zakres zdjęć	do 32
Zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +60°C
Wymiary	190mm x 150mm x 100mm
Masa	800 g
Zasilanie wewnętrzne	4 x AA 1.5V
Zasilanie zewnętrzne	8V ÷ 32V
Pobór mocy	1,25W

Waga z bateriami <1 kg

Wymiary (dł./szer./wys.):
300 x 85 x 110mm

Wyświetlacz
- rozdzielczość 800x600 pix,
- wymiary 92mm x 45mm x 60mm

Przeznaczony do obserwacji
oraz prowadzenia ognia z
broni ręcznej bez względu na
warunki oświetlenia oraz
niekorzystne warunki
atmosferyczne

Posiada funkcję
oszczędzania energii

Dodatkowe wyposażenie
w zewnętrzny
wyświetlacz nahełmowy
daje możliwość
prowadzenia obserwacji
i strzelań „za węglą”



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

Projekt współfinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
w ramach umowy nr DOBR/0027/R/ID1/2012/03

SCT RUBIN

STRZELECKI CELOWNIK TERMOWIZYJNY



PARAMETRY TECHNICZNE

Zakres spektralny	7 ÷ 14 μ m
Rozdzielczość detektora	640 x 480 pikseli
NETD	≤ 80 mK
Pole widzenia horyzontalne	≤ 12X9°
Zakres ogniskowania obiektywu	od 3 do ∞
Ruch dioptryjny	od -4 dpt do +4 dpt
Zasilanie	4x akumulator AA lub CRI123
Wyjście video	FPD link3 / PAL-B
Czas pracy w temperaturze normalnej	> 8h
Zakres temperatury pracy	30°C ÷ +60°C
Masa	ok. 1 kg
Funkcje	Zoom cyfrowy 2x, Zmiana polaryzacji B/W, Zapis zdjęć
WYŚWIETLACZ NAHEŁMOWY:	
Wymiary (Dł.) / (Szer.) / (Wys.)	92 mm / 45 mm / 60 mm
Waga	<0,3kg
Zakres ruchu dioptryjnego	-4 dpt ÷ +2 dpt
Zasilanie	z celownika SCT

Wysokiej jakości
chłodzony detektor III
generacji pracujący w
paśmie 8-12 μm



Łatwość integracji z
większością celowników
stosowanych w wojskowych
pojazdach bojowych

Wysoka stabilność
położenia linii celowania

Chłodzona kamera
termowizyjna KLW-1 jest
przeznaczona do
systemów kierowania
ogniem oraz systemów
obserwacyjno-
rozpoznawczych

KLW-1 ASTERIA

KAMERA TERMOWIZYJNA



PARAMETRY
TECHNICZNE

Zakres spektralny	7,7 ÷ 9,4 μm
Rozdzielczość detektora	640 x 512 pikseli
NETD	≤ 30 mK
Pole widzenia horyzontalne	NFOV ≤ 3° WFOV ≤ 10°
Zakres ogniskowania obiektywu	NFOV od 30m do ∞; WFOV od 5m do ∞
Zasilanie	Sieć pokładowa
Zakres temperatury pracy	-30°C ÷ +50°C
Funkcje	zmiana polaryzacji obrazu, zmiana orientacji obrazu, znaki celownicze, zoom cyfrowy x2, x4, regulacja kontrastu i jasności: ręczna/automatyczna
Wyjściowy sygnał video	CCIR PAL

Wysokiej jakości
chłodzony
detektor III
generacji



Regulacja kontrastu i jasności:
- ręczna/automatyczna

Chłodzona matryca detektorów
fotonowych pozwala na uzyskanie
czystego i wyraźnego obrazu,
dzięki czemu dostrzegalne są
najmniejsze szczegóły obiektu

Kamera termowizyjna KMW-3 z
detektorem chłodzonym pracuje
w paśmie 3 - 5 μm i jest
przeznaczona do zastosowania
w systemach kierowania ogniem
zestawów przeciwlotniczych

Zakres spektralny
3.7 μm x 4.8 μm

KMW-3 TEMIDA

KAMERA TERMOWIZYJNA



PARAMETRY
TECHNICZNE

Zakres spektralny	3,7 ÷ 4,8 μ m
Rozdzielczość detektora	640 x 512 pikseli
NETD	≤ 40 mK
Pole widzenia horyzontalne	NFOV $\leq 2,5^\circ$ WFOV $\leq 12^\circ$
Zakres ogniskowania obiektywu	NFOV od 100m do ∞ ; WFOV od 30m do ∞
Zasilanie	Sieć pokładowa
Zakres temperatury pracy	$-30^\circ\text{C} \div +50^\circ\text{C}$
Funkcje	zmiana polaryzacji obrazu, zmiana orientacji obrazu, znaki celownicze, zoom cyfrowy x2, x4, regulacja kontrastu i jasności: ręczna/automatyczna
Wyjściowy sygnał video	CCIR PAL

Zaawansowana
technologia

Wysoka jakość
parametrów
stabilizacji

Głowica jest elementem SKO
23 mm przeciwlotniczego
zestawu rakietowego-
artyleryjskiego ZU-23-2SP
systemu „PILICA”, którego
istotnym elementem jest
„autotracker”

Głowica może być
wykorzystywana:
-w systemach kierowania
ogniem,
-w systemach obserwacyjno-
celowniczych



GOS-1 AURORA

STABILIZOWANA GŁOWICA OBSERWACYJNO-ŚLEDZĄCA

- Precyzyjne śledzenie celu we współpracy z videotrackerem
- Szeroki zakres prędkości naprowadzania i śledzenia (od prędkości minimalnej -poniżej 100 μ rad/sek. do powyżej 2 rad/sek.)
- Zwarta konstrukcja - elektronika sterująca oraz mechanika są wbudowane w jednym urządzeniu
- Niewielkie rozmiary i ciężar pozwalające na łatwą integrację z platformami bojowymi (pojazdy; moduły uzbrojenia-zestawy np. lotnicze)
- Możliwa konfiguracja i integracja sensorów tj.: kamery termowizyjne, kamery telewizyjne, dalmierz laserowy, zgodnie z indywidualnymi wymaganiami użytkownika

Sterowanie funkcjami modułu z pulpitów wielofunkcyjnych stosowanych w danym systemie

Zakres obserwacji:
- elewacja: -20° - $+60^{\circ}$
- azymut : $n \times 360^{\circ}$



Zaawansowana technologia

Umożliwia wykrywanie, rozpoznaje, identyfikuje, śledzi, mierzy odległość od wykrytego celu

GOD-1 IRIS

STABILIZOWANA GŁOWICA OPTOELEKTRONICZNA DOWÓDCY

- Pozwala na obserwację terenu w torze telewizyjnym, torze termowizyjnym oraz pomiar odległości do celu
- Pozwala na śledzenie obiektów
- Pozwala na współpracę z wielofunkcyjnym pulpitem pokładowym
- Wysoka rozdzielczość matrycy w torze termowizyjnym
- Małe rozmiary urządzenia
- Duży zasięg obserwacji
- Zakres temperatury pracy urządzenia to: -30°C - $+50^{\circ}\text{C}$



Oferta konsorcjum

www.pcosa.com.pl





JC-3Duo

GŁOWICA OPTOELEKTRONICZNA

Głowica JC-3Duo wykonana z kompozytu szklanego oraz aluminium stabilizowana jest elektromechanicznie w dwóch osiach oraz programowo w trzeciej.

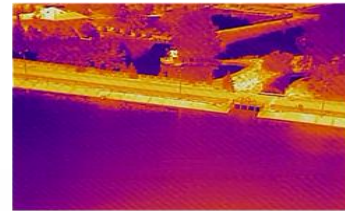
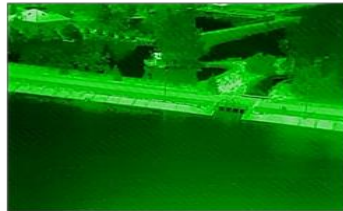
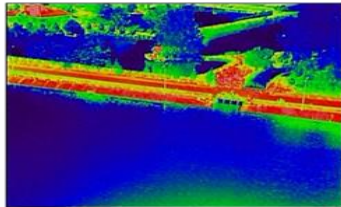
Wyposażona jest w kamerę światła dziennego o rozdzielczości 1920 x 1080 z funkcją 30x zoomu optycznego oraz kamerę termowizyjną o rozdzielczości 640 x 512.





JC-3Duo

- Stabilizowana elektromechanicznie w dwóch osiach oraz programowo w trzeciej.
- Ma możliwość zapisu obrazu z dwóch kamer jednocześnie, w maksymalnej możliwej rozdzielczości na nośniku pamięci.
- Wyjściowy strumień wideo wysyłany jest przez interfejs Ethernet (możliwe jest ustawianie maksymalnej ilości bitów na sekundę).
- Napięcie zasilania od 12 do 50V.
- Maksymalna moc pobierana 17W.



ikarX



SYSTEM WYKRYWANIA, IDENTYFIKACJI I NEUTRALIZACJI BEZZAŁOGOWYCH STATKÓW POWIETRZNYCH

Elementy systemu:

- stabilizowana głowica obserwacyjno-śledząca (PCO S.A.)
- videotracker, czyli system śledzenia ruchu (WZU S.A.)
- radar wielozadaniowy MHR (RADA Ltd.)
- efektor, czyli lanca elektromagnetyczna (WZE S.A.)



ikarX

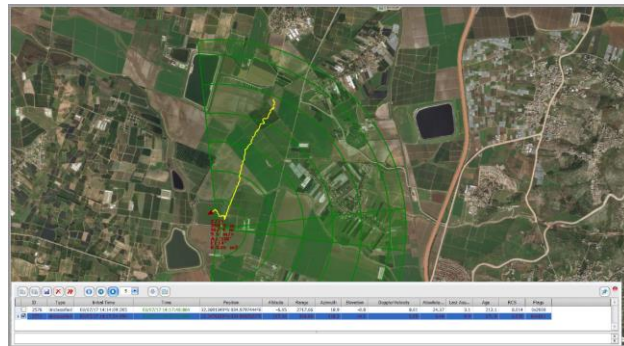


www.pcosa.com.pl

ikarX



- Radar obserwuje obszar w promieniu 3 km, po wykryciu drona, kieruje na niego głowicę optoelektroniczną i weryfikuje zagrożenie.
- Operator lancy elektromagnetycznej jest w stanie zakłócić system łączności i GPS drona, zmuszając go do lądowania lub odwrotu.





www.pcosa.com.pl
