

TOYGUN

ELEKTRO-OPTİK SENSÖR SİSTEMİ

İKİ EKSEN MEKANİK, İKİ EKSEN OPTİK STABİLİZASYONA SAHİP MWIR
BANDINDA YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ TERMAL GÖRÜNTÜLEME

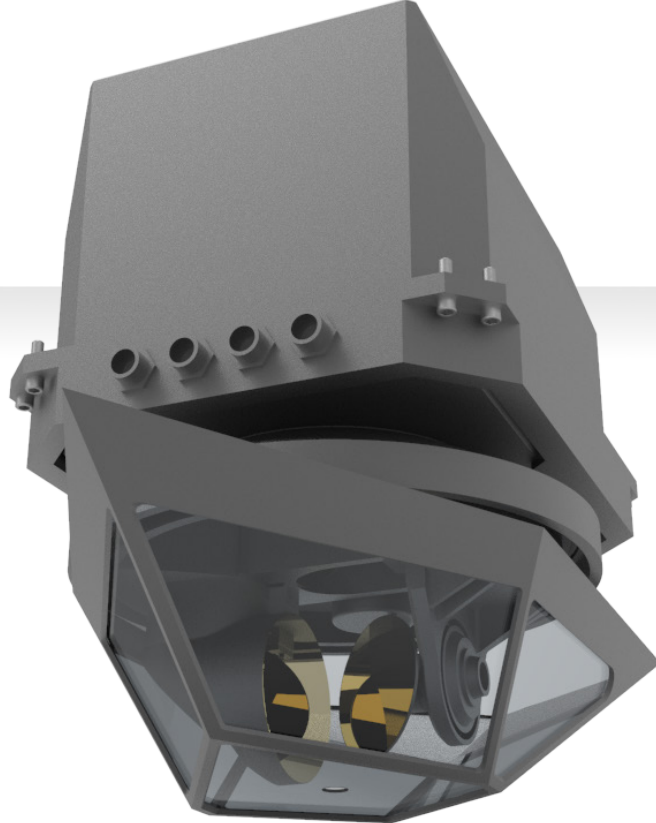
TEKLİ/ÇOKLU HEDEF TAKİBİ

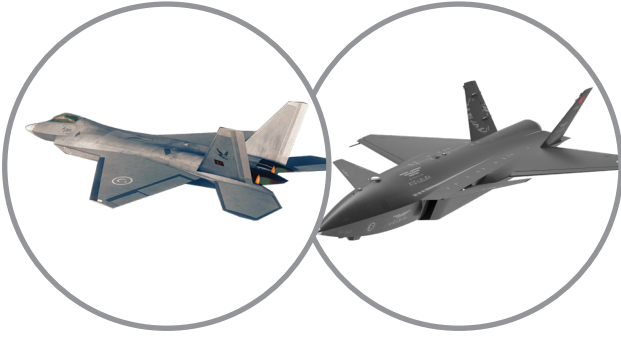
OTOMATİK HEDEF TANIMA

LAZERLE HEDEF İŞARETLEME VE MESAFE ÖLÇME

LAZER NOKTA TAKİBİ

HAVA-HAVA VE HAVA-YER GÖREVLERİNE UYGUN HEDEFLEME SİSTEMİ





TOYGUN

ELEKTRO-OPTİK SENSÖR SİSTEMİ

TOYGUN Elektro Optik Sensör Sistemi, muharip insanlı ve insansız uçak sistemleri için geliştirilecek, uçağa entegre elektro optik sensör ve hedefleme sistemidir.

Kullanım Alanları

- Hedefleme
- Keşif ve Gözetleme

Genel Özellikler

- Video Akışı Oluşturma Görevi:
 - MW Kızılötesi Görüntüleme: Sistemin MWIR bandında görüntüleme yapabilmesi amacıyla yüksek çözünürlüklü (en az 1280x1024 çözünürlükte) termal dedektör kullanılacaktır.
 - Görüntü İşleme: MWIR görüntü kanalında görüntü iyileştirme (kenar-köşe yumuşatma, görüntü keskinleştirme, histogram eşitleme, siyah/beyaz dengeleme, sis, pus ve atmosferik etkileri kaldırma / minimize etme, superresolution, turbülans düzeltici ve hedef kıyımlandırma) fonksiyonları uygulanacaktır. Hareketli ve sabit hedef tespit ve takip kabiliyeti olacaktır.
- Lazer İşaretleme Görevi: Lazer güdümlü mühimmatların hedefi hassas bir şekilde vurmasını sağlamak amacıyla hedef üzerinde lazer işaretleme yapılabilecektir. Lazer işaretleme 1064 nm dalga boyunda gerçekleştirilecek ve NATO STANAG 3733 ile uyumlu olacaktır.
- Lazer Mesafe Bulma Görevi: Hedefin mesafe bilgisinin sağlanabilmesi amacıyla lazer mesafe bulma görevi icra edebilecektir. Hedef mesafesi en az 35 km mesafeye kadar hassas şekilde bulunabilecektir.
- Lazer Nokta Takibi Görevi: Başka bir platformun işaretlediği hedefin tespiti ve takibi yapılabilecektir.
- Dahili Hizalama Görevi: Harici bir ekipmana ihtiyaç duymadan; Termal görüntüye göre Lazer İşaretleyici ve Lazer Hedef takip birimlerini hizalayacaktır.
- Bakış Hattı Kontrol Görevi: Verilen koordinata, hız isteğine ve pozisyon isteğine göre bakış hattı yönlendirilecek ve bakış hattı stabilizasyonu sağlanacaktır.

- Navigasyon ve Hedef Kestirimi Görevi: Yeryüzünde bulunan bir hedefin koordinatları, dahili GPS/ harici INS/ platform seyir verileri/ dahili ataletsel ölçüm birimi desteği ile hesaplanacaktır.
 - Video Hedef Takip: Sistem hareketli ve durağan hedefleri görüntünün ortasında tutarak hız, yönelim ve koordinat bilgilerini hesaplayıp dış dünya ile paylaşacaktır.
- Semboloji Oluşturma Görevi: Hedef, Yönelim ve Kamera Durum bilgileri, görüntü çıktıları üzerinde yazı ve grafikler ile gösterilecektir.
- Dış Dünya Haberleşme Görevi: Güç, görüntü aktarımı, GNSS Anten, haberleşme ve kontrol sinyalleri için dış arayüzler bulunacaktır.

Toygun Teknik Özellikler

HD IR Kamera	Sensör Çözünürlüğü: 1280x1024
	Dalgaboyu: MWIR
Lazer Mesafe Ölçer ve Hedef Belirleyici	Dalgaboyu: 1064 nm
	Menzil: 35 km'ye kadar
	NATO STANAG 3733 ile uyumlu
Güç Arayüzü	270 VDC
Güç Tüketimi	1000 Watt
Boyut	Sensör Ünitesi:
	Yükseklik: 710 mm
	Genişlik: 550 mm
	Derinlik: 815 mm
	Fasetli Cam Modül:
	Yükseklik: 285.7 mm
Ağırlık	Genişlik: 618.4 mm
	Derinlik: 800.3 mm
Sıcaklık	Sensör Ünitesi ağırlığı: 120 kg (azami)
	Fasetli Cam Modül ağırlığı: 22 kg
	Çalışma: -40°C ile +70°C arası