



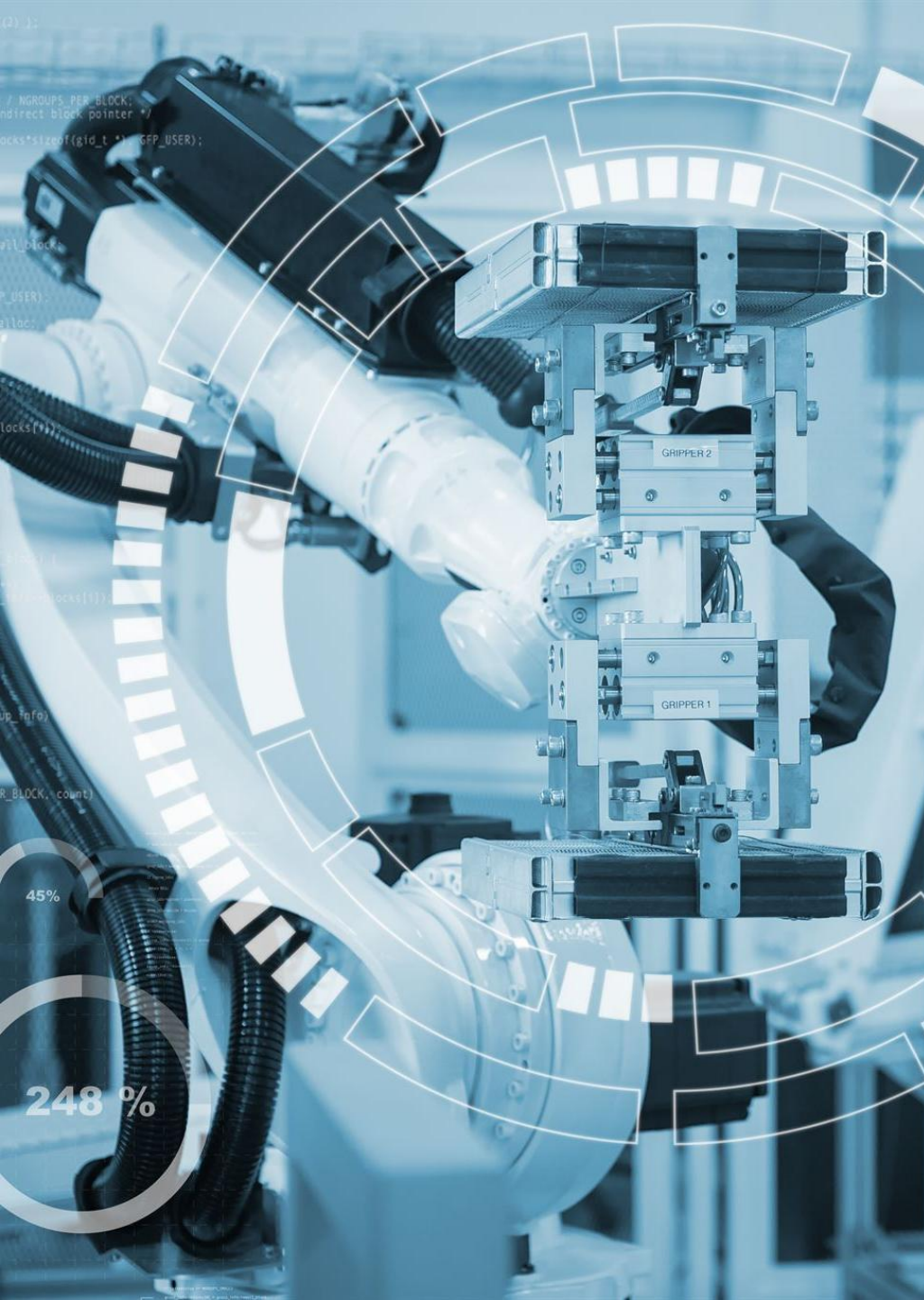
Dokuzok Savunma, Havacılık ve Uzay

Uydu sistemleri malzeme tedarik
sağlayıcısı ve Mühendislik Hizmetleri

İçerik: (20 dk)

- Dokuzok Savunma, Havacılık ve Uzay Şirketi Hakkında Genel Bilgi
- Enclustra FPGA Solutions
- EBE Sensors+ Motions
- Hongda Capacitors
- Razor Electronic Technology
- All-Ray Firması ve Uydu Sistem Parçaları
- Maxvision Photonics Firması ve Optik ürünleri
- Blue Equator Firması ve Navigasyon ürünleri

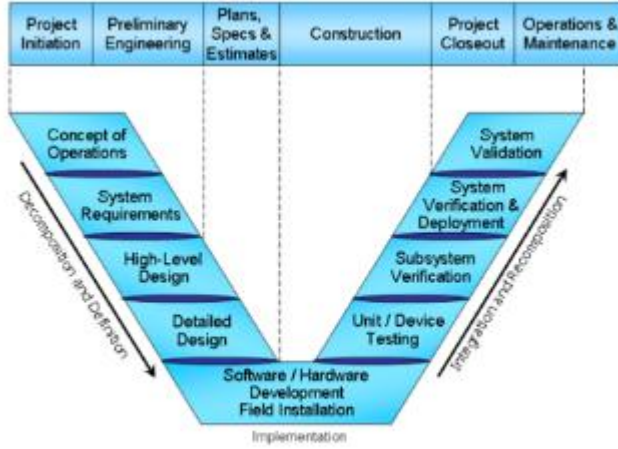




Şirketimiz Savunma, Havacılık ve Uzay alanındaki pasif ve aktif elektronik malzemeler ile cihaz ve sistemler konusunda; sistem-tasarım-üretim mühendisliği, proje yönetimi ve iş geliştirme alanında kazanılan **37 yıllık** tecrübeden güç alarak, **danışmanlık** ve **temsilcilik** faaliyetleri gerçekleştirmek üzere 2025 yılında Ankara'da kurulmuştur.

- Ülkemize Savunma, Havacılık ve Uzay alanında
 - Alternatif ve rekabetçi malzemelerin kazandırılması,
 - Böylelikle, yurt içinde tasarlanan sistemlerin dünyada rekabet edecek düzeye ulaşması,
- Hedeflenmektedir.

Ana faaliyet alanları



Sistem Mühendisliği

Firma Temsilciliği

Dokuzok, Türkiye ve Ortadoğu pazarına girmek isteyen güvenilir Uzak Doğu ve Avrupalı şirketlerin Türkiye'deki temsilciliğini yapmaktadır.

Eğitim Hizmeti Temsilciliği

Avrupa'da özellikle eğitim alanında uzmanlaşmış firma ve bireylerin eğitimlerini Türkiye'deki isteklilere sunmak için gerekli organizasyonları yapmaktadır.

Mühendislik Hizmetleri

Sistem Mühendisliği:

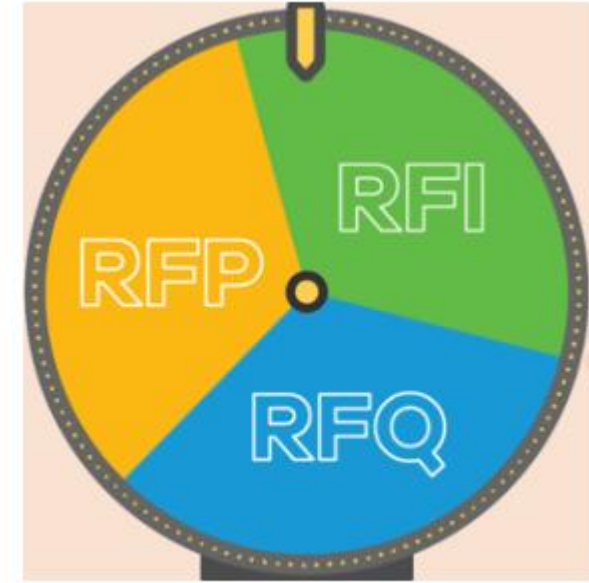
Gereksinim yönetimi, sistem tasarımı ve analizi, entegrasyon, doğrulama ve geçerli kılma faaliyetlerinde bulunmak, ihtiyaç duyulan dokümantasyonun hazırlanmasına katkı sağlamak.

Teklif Yönetimi:

Bilgi Taleplerine (RFI) ve Teklif isteklerine (RFP) karşı hazırlanacak doküman sürecini ele alma ve koordine etmek. Satış, finans, hukuk ve teknik ekipler gibi teklif hazırlama sürecinde yer alan çeşitli şirket içi ve şirket dışı paydaşları koordine etmek. RFQ (Teklif Talebi) Dokümantasyonun zamanında ve eksiksiz olarak hazırlanmasını sağlamak.

Proje Yönetimi:

Proje dokümantasyon süreçlerinde proje ekibine katkı sağlanması ve proje plan ve dokümanlarının kusursuz ve zamanında hazırlanmasının sağlanması [Başlatma belgesi, paydaş listesi, yönetim planı, değişiklik yönetim planı, gereksinim izlenebilir matrisi, insan kaynağı yönetim planı, iletişim yönetim planı, kalite yönetim planı, maliyet yönetim planı, paydaş yönetim planı, tedarik yönetim planı, öğrenilmiş dersler dokümanı, sorun kayıt dokümanı, varsayım ve kısıt dokümanı, değişiklik talebi dokümanı, proje durum raporu, proje kapanış dokümanı]



Teklif Yönetimi



Proje Yönetimi



Enclustra FPGA firması, İsviçre'nin Zurih şehrinde yerleşik bir firmadır.

- Enclustra inovasyon yoluyla geleceği şekillendirmektir. FPGA teknolojisinin sınırlarını zorlamaya, ilerlemeyi yönlendiren ve endüstrileri dönüştüren son teknoloji çözümler sunmaya odaklanmış bir şekilde ürün geliştirilmektedir.
- FPGA tabanlı sistem geliştirme konusundaki uzmanlığı sayesinde değişen ihtiyaçları karşılayarak yüksek performanslı, uygun maliyetli çözümler tasarlamaktadır.
- Yüksek hızlı donanım ve HDL aygıt yazılımından gömülü yazılıma kadar, geliştirme sürecinin her yönünü hassasiyet ve mükemmellekle ele almaktadır.



Mars
Mercury/Mercury +

Mars, Mercury -FPGA Modules



Andromeda
Mars
Mercury, Mercury +



Universal DSP Library
FPGA Manager
UDP/IP Ethernet IP Core
Universal Drive Controller
Stream Buffer Controller

FPGA Modules - FPGA Boards
SOM System-On-Modules; SoC System-On-Chip
Base Boards
Design-In Kits
Ruggedized Applications
Add-On FMC (FPGA Mezzanine) Cards
IP (Intellectual Property) Cores

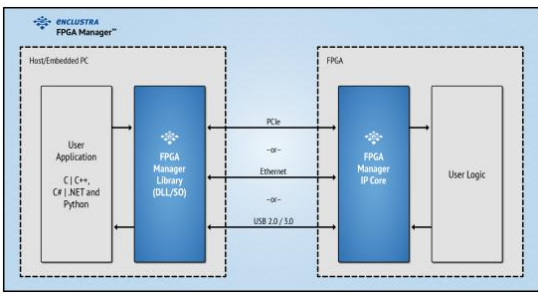
Mars XU3, Mercury XU5



VPX / VNX+ Solutions



FMC Cards
Add-on Cards



Magnetic Rotary Encoders



Rotary Switches



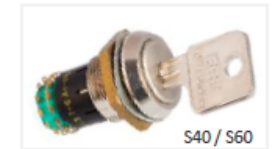
Coding Switches



Push Button Switches



Key Switches



NEW PRODUCTS AND HIGHLIGHTS

ESC17 Safety - Encoder with extra safety for HMI



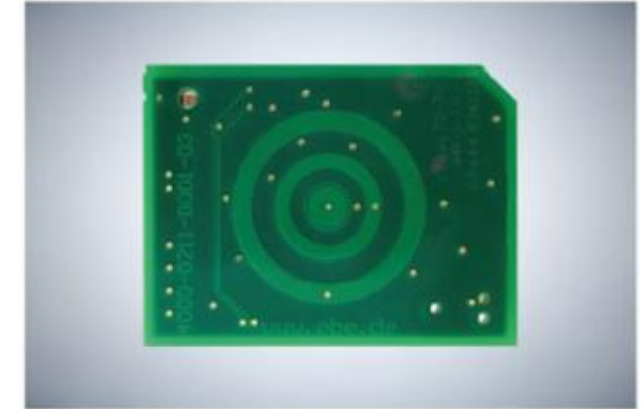
EBE's ESC17 Safety miniature encoder offers redundant, wear-free signal generation from two independent magnetic sensors for rotation and switch/push signals with a heartbeat signal for failure detection, ultimately adding to the safety of your HMI.

MPE19 - Single Tourn HALL-Potentiometer



EBE's MPE19 panel potentiometer offers a wear-free signal generation by magnetic sensor for your HMI. With MPE19 you can substitute wire and cermet potentiometers very easy.

Capacitive Touch Sensors



EBE's touch sensors are a perfect fit for harsh environments. Thanks to their proprietary compensation technology these touch sensors reliably detect operator input. Even dirt, EMC interference or unintentional contact will not prevent secure operation of this sensors.





Hongda Capacitor firması 1999 yılında Japonya'dan aldığı teknoloji transferi ile çip kapasitör üretimine başlamıştır.

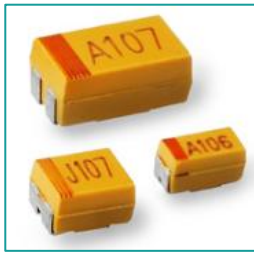
Şu anda 5 gelişmiş üretim hattı ile eksiksiz kalite kontrol sistemine sahiptir.

Fabrikada iki çip kapasitör araştırma merkezi ve bir güvenilirlik test laboratuvarı bulunmaktadır.

Yüksek enerjili tantal kapasitörler, polimer tantal kapasitörler için patentleri bulunmaktadır.

Ürünler çoğunlukla otomotiv, tüketici elektroniği ve endüstri alanlarında kullanılmaktadır.

ISO9001: 2015 ve IATF16949 sertifikaları bulunmaktadır.

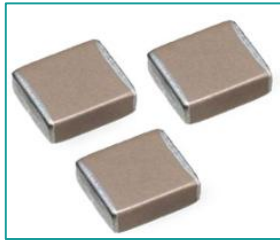


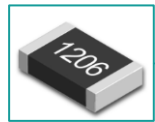
Tantalum Capacitors

Tantalum Hybrid Capacitors

Chip Ceramic Capacitors

High Q Multilayer Ceramic Capacitors
MLCC





Polymer Electrolytic Capacitors

Radial Electrolytic Capacitors

SMD Electrolytic Capacitors

Chip inductors and Beads

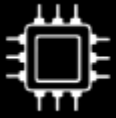
SMD Resistors





RAZOR ELECTRONIC
TECHNOLOGY

- Razor firması, Çin'in Jilin Changchun şehrinde yerleşik bir firmadır. Yakın çevresinde tasarım ve üretim yapan bir çok firmanın uluslararası satış ve pazarlama faaliyetlerini yapmaktadır. Aşağıda listelenen malzemelerin tedariğinde ikinci kaynak olarak değerlendirilmektedir.
- RF Yarı iletken
- RF Modül ve Cihazlar
- Optik Sistemler
- Güç Sistemleri
- Navigasyon Sistem alt birimleri
- Elektronik Harp birimleri
- GNSS ve Aviyonik Sistemler
- Uydu Haberleşme alt sistemleri
- Endüstriyel Entegre Devre Elemanları



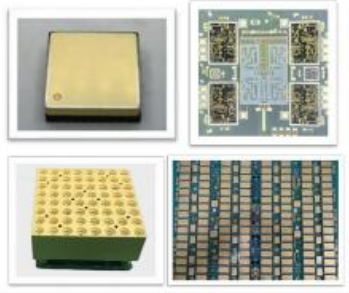
RAZOR ELECTRONIC TECHNOLOGY

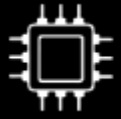
RF Semiconductors
RF Module & Devices
Imaging & Power
Inertial Navigation
Electronic Warfare
GNSS Devices
Satellite Communications
Integrated Circuits

Narrowband VCO Chip
Broadband VCO chip
Phase Locked Loop Chip
Frequency Divider Chip
IQ Down-Converter Chip
Comb Spectrum Generator Chip
Logarithmic Detector Chip
Directional Coupler Chip
Limiter Chips
Radar Core Chips
GaN PA Transistor
Power Divider Chip
Attenuator Chip
Frequency Multiplier Chip
Switches Chip
Power Amplifier Chip
Low-Noise Amplifier Chip
T/R Multi-Function Chips
Phase and Amplitude Control Integrated Circuit
Mixer Chip
Filter Chip
Equalizer Chip
Transceiver Chip



RF Power Splitters/Dividers/Combiners
Tunable Filter
Low Pass Filter
Band Pass Filter
High Pass Filter
Band Stop Filter
T/R Modules
Matrix Switch
Low Noise Amplifier
Variable Gain Amplifier
Gain Block Filter
Ku, Ka Electronic Scan antenna (ESA)
Satellite Payload Phased Array Antenna





RAZOR ELECTRONIC TECHNOLOGY



Infrared thermal imaging ASIC chip

Non-Cooled Infrared Thermal Imaging Module

Multiple Output Buck Regulators

SMD DC/DC Converters

DIP DC/DC Converters

Space Qualified DC-DC converters



QUARTZ ACCELEROMETER, ACCX Series

MEMS Gyroscopes, INS, IMU

Space MEMS Three-axis Gyroscope

RF Semiconductors

RF Module & Devices

Imaging & Power

Inertial Navigation

Electronic Warfare

GNSS Devices

Satellite Communications

Integrated Circuits

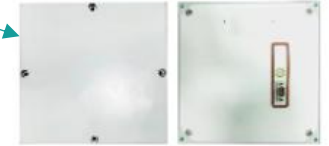
8-Channel Drone Jammer Gun

6-Channel Drone Jammer Gun



Airborne antenna

GNSS high-precision positioning system



5G RAN Solution

Low-Dropout-Regler(Space)

Clock Buffer

Clock Generators

Digital-to-Analog converter (DAC)

Analog-to-digital converter (ADC)





All-Ray

- All-Rays Satellite Technology Co., Ltd.(All-Rays), Çin'in Changchun şehrinde bulunan, **uydu alt sistem** tasarımı ve üretiminde uzmanlaşmış, dünya çapındaki müşterilere esnek ve uygun maliyetli çözümler sunan yüksek teknoloji bir kuruluştur.
- All-Rays, sınırlı bir bütçe veya program için **lazer iletişim terminalleri** (uydular arası ve hava-yer arası uygulamaları için), **uydu sensörleri**, lensler ve diğer optik bileşenler gibi özel uzay alt sistemler geliştirmektedir.
- All-Rays, nitelikli birimlerin tasarlanması ve üretimi konusunda uzun yıllara dayanan deneyime sahiptir. Ar-Ge kapasitesi ile standartlaştırılmış teknik ve kalite yönetimini kurarak ihtiyaç sahibi müşterilerine istikrarlı ve esnek bir teslimat sunmayı garanti etmektedir.

All-Rays Satellite Technology Co., Ltd.

All-Rays Satellite Technology Co., Ltd. (All-Rays) is a high-tech enterprise located in Changchun, China. The company focuses on designing and manufacturing of satellite payloads, providing flexible and cost-effective space solutions to global customers. All-Rays has been committed to developing customized space unit products to meet the highly customized needs of their clients, such as laser communication terminals (for satellite, airborne, etc), satellite sensors, lenses, and other optical components, providing users with the best product & services within budgets and lead time. Since its establishment, the company has accumulated years of experience in space unit design and development, completing comprehensive research and development capabilities and standardized technical and quality management systems to offer stable and flexible deliveries for global users.

13,000 m² 30+ 40+

Production base Countries & Regions Inventions & New Patents

Customized Satellite Payloads Abundant Optical Components Professional Technical Support

305 sensors active in orbit since 2015

(including 204 star sensors and 101 sun sensors)

All-Ray ürün ailesi



2kg, 6000km

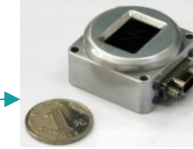
Lazer İletişim Terminali

Yıldız İzler



350gr, 2.8W (5V)

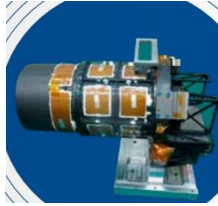
Güneş Algılayıcı



38gr, 0.2W (5V)

Uydu Kamerası

Resolution:
2m@550km
Width: 8x6km
Mode: Video, Strip
Weight: 12Kg



Tepki Tekeri



20-50kg mikro, nano uydular için, 2rpm, 5W

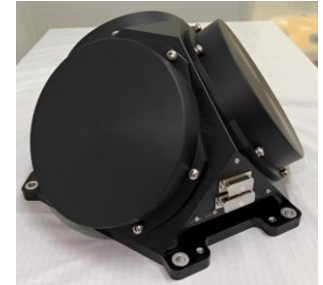
Jiroskop Kombinasyonu

Manyetik hız sensörü

Kontrol Momenti Jiroskopu

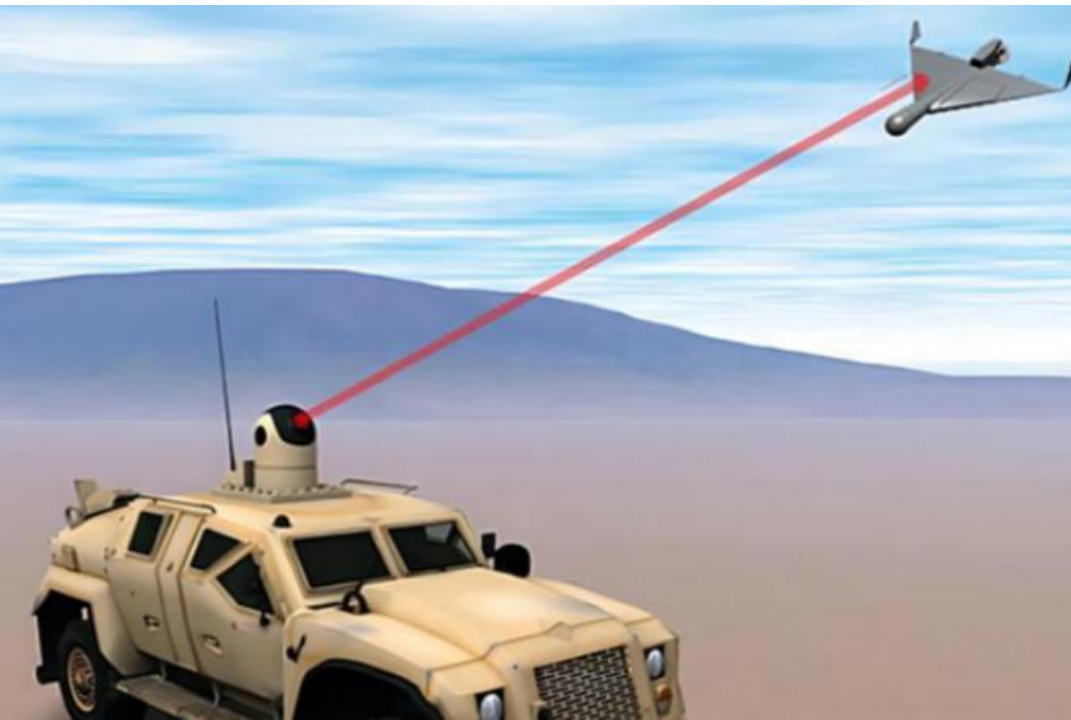
Tahrik sistemi

Manyetometre



Design

Provide Diversified Solutions for Customers



Maxvision

- Maxvision Photonics Co., Ltd., çeşitli işletmeler ve bilimsel araştırma kurumları tarafından tanınan profesyonel **optik tasarım** ve **optik teknoloji hizmetleri** sağlayan profesyonel bir optik bileşen tedarikçisidir.
- **Teleskop sistemleri**, göz mercekleri, düşük ışıklı gece görüş sistemleri, çift ışıklı sistemler, lazer nişangahları, **kızılötesi gece görüş cihazları** ve geniş diyaframlı lens işleme dahil olmak üzere savunma sistemlerinin optik tasarımı konusunda deneyime sahiptir.
- Tasarım ekibi, farklı kullanım gereksinimlerine uyum sağlamak amacıyla geniş diyafram açıklığına, uzun odak uzaklığına ve değişken odak uzaklığına sahip çeşitli lensler geliştirmiştir.

Maxvision ürün ailesi

SWIR Continuous Zoom Lens

- 500mm SWIR Zoom Lens >
- 1000mm SWIR Zoom Lens >

MWIR Continuous Zoom Lens

- 10mm-30mm MWIR Zoom lens >
- 32mm-660 MWIR Zoom lens >
- 100-1100mm MWIR Zoom lens >
- 150- 1500mm MWIR Zoom Lens >
- 25-75mm LWIR Zoom lens >

LWIR Continuous Zoom Lens

- 25-225mm LWIR Zoom Lens >
- 15-300mm LWIR Zoom Lens >
- LWIR Manual Focus Lens >

İHA Karşıtı İzleme Sistemi

SWIR Sürekli Zum Lensi

MWIR Sürekli Zum Lensi

LWIR Sürekli Zum Lensi

Görünür Sürekli Yakınlaştırma Lensi



Visible Continuous Zoom Lens

- 10.0-148mm Visible Zoom Lens >
- 15-200mm Visible Zoom Lens >
- 10-300mm Zoom Lens >
- Test Video >
- 25-1200mm Visible Zoom Lens >

Tarım ile ilgili ARGE projelerine örnekler:

Otomatik tahıl/kahve ayıklama lensi tasarımı:

Mahsul koşullarını değerlendirmek için drone'lara monte edilen özel kameralar ile konuma bağlı olarak farklı türde görüntü toplama teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen bir sistem. Bu sistemde gıda sınıflandırması için **hiperspektral kameralar** veya **kızılötesi kameralar** kullanılır; çok senaryolu, hızlı ve tahribatsız gıda rekolte tespitinde kullanılır ve görsel test sonuçları ve istatistiksel veriler üreterek gıda rekoltesini ve ürün özelliğini daha sezgisel, kullanışlı ve hızlı bir şekilde tespit eder.

Otomatik arıcılık algılama modülü:

Arıcılığın yüksek çözünürlüklü video ile izlemesi, arı kolonilerinin otomatik teşhisi, otomatik arı beslemesi, arı toksini tespiti vb. gibi akıllı arıcılığa yardımcı olur.





- Blue Equator firması, Wuhan şehrinde faaliyet göstermektedir. **Lazer jiroskoplar, Fiber optik jiroskoplar**, Darbeye dayanıklı **INS modülleri** geliştirmektedir. INS/GNSS entegrasyonu gerçekleştirilmektedir. 5000 üzeri yıllık üretim kapasitesi ve 8 haftalık teslim süresi ile aşağıdaki sektörlerde ürün sunmaktadır.
 - Savunma: Gezici mühimmatlara yönelik INS tedarikçisi
 - Denizcilik: 3.000 m AUV'ler için INS/DVL sistemleri
 - Uzay: NewSpace programlarına uygun uydu jiroskopları
- **MIL-STD-810G/H** uyumlu doğrulama testleri yanı sıra aşağıdaki standartlara uygun kalite kontrol süreçleri gerçekleştirilmektedir.
 - Askeri: **GJB150A** çevre testi
 - Havacılık: **DO-160G** EMC uyumluluğu
 - Otomotiv: **IATF16949** sertifikalı

Blue Equator ürün ailesi

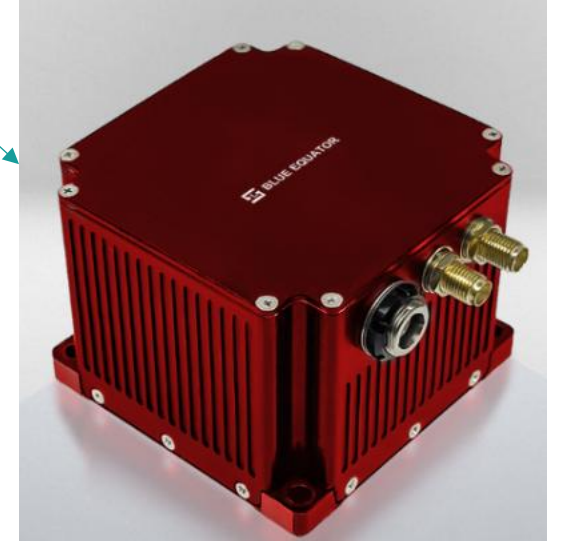


Halka (Ring) Lazer Jiroskop

Fiber Optik Jiroskop

Fiber Ataletsel Navigasyon Sistemi

Lazer Ataletsel Navigasyon Sistemi





İletişim Bilgileri

- Alaçaatlı Mah. Cankaya-Ankara-Türkiye
- +90 312 225 2776
- +90 535 461 1292
- info@dokuzok.com.tr

DOKUZOK DEFENSE & AEROSPACE

İsmimizin Açıklaması

"Dokuzok" öz Türkçe iki kelimededen oluşturulmuştur. Göktürkler tarafından yazılan ve Türk tarihinin bilinen en eski yazılı belgesi olan Orhun yazıtlarında, "dokuz"; gökyüzü ve uzayı sembolize eder. İkinci kısım olan "ok", hareketi veya amacı ima eden bir oka veya yöne atıfta bulunur. Birlikte, "Dokuzok" yüksek bir hedefe ulaşma veya başarıya doğru ilerleme duygusunu aktarmaktadır; bu da büyümeye, başarıya veya stratejik yöne odaklanmış bir işletmede iyi bir yankı uyandırmaktadır.