

# TRANSVARO

Optik • Lazer • İleri Savunma Sistemleri



## Ürün Katalođu

Transvaro Elektronik Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., ürünlerde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Transvaro Elektronik Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., Uyar Holding'e bağlı bir şirkettir.







**TRANSVARO**

# GENEL BAKIŞ

Bu katalog, modern operasyonel ortamlar için geliştirilen Transvaro'nun ileri elektro-optik, lazer ve savunma teknolojilerini sunmaktadır.

Her bir sistem, zorlu saha koşullarında hassasiyet, güvenilirlik ve üstün performans sağlamak üzere tasarlanmıştır. Optik nişangâh, keşif/gözetleme sistemlerinden yüksek teknolojili lazer ve elektromanyetik çözümlere kadar ürün portföyümüz onlarca yıllık mühendislik uzmanlığımızı yansıtmaktadır.

# İÇİNDEKİLER

6.

## Hakkımızda

Bu bölüm, Transvaro tarihçesi, vizyonu, misyonu, temel uzmanlık alanları ve savunma sektöründeki kurumsal yapısına genel bir bakış sunar.

10.

## Kalite Standartları

Bu bölüm, sertifikalarımızı, kalite yönetim sistemlerimizi, referanslarımızı, kalite politikalarımızı ve ürün doğrulama ile test kabiliyetlerimizi vurgulamaktadır.

18.

## Keşif & Gözetleme Sistemleri

Bu bölüm, sürekli durumsal farkındalık sağlayan keşif ve gözetleme çözümlerimizi sunar; güvenilir tespit, teşhis ve hedef takibini mümkün kılar. Ürün sayfalarında ayrıntılı teknik veri sayfaları ve temel özellikler yer almaktadır.

34.

## Silah Monteli Termal Görüş Sistemleri

Bu bölüm, termal ve füzyon görüş teknolojilerine sahip silah üstü nişangâh ve dürbün çözümlerimizi sunmaktadır. Ürün sayfalarında ayrıntılı teknik veri sayfaları ve temel özellikler yer almaktadır.

52.

## Silah Monteli Gece-Gündüz Görüş Sistemleri

Bu bölüm, gece-gündüz görüş teknolojilerine sahip silah üstü nişangâh ve dürbün çözümlerimizi sunmaktadır. Ürün sayfalarında ayrıntılı teknik veri sayfaları ve temel özellikler yer almaktadır.

62.

## Kask Monteli Sistemler

Bu bölüm, gece görüş gözlükleri, strobe ve flaşörler dâhil olmak üzere kask monteli çözümlerimizi sunmaktadır. Ürün sayfalarında ayrıntılı teknik veri sayfaları ve temel özellikler yer almaktadır.

70.

## Lazer Tabanlı Hedefleme & Noktalama Sistemleri

Bu bölüm, lazer mesafe ölçerler, lazer işaretleyiciler, lazer aydınlatıcılar, sıfırlama cihazları ve hedef belirleyiciler dâhil olmak üzere lazer aydınlatma çözümlerimizi sunmaktadır. Ürün sayfalarında ayrıntılı teknik veri sayfaları ve temel özellikler yer almaktadır.





## Hakkımızda

Transvaro, elektro-optik ve savunma teknolojileri alanında 40 yılı aşkın deneyimiyle Türkiye'nin önde gelen özel sektör kuruluşlarından biridir. Kurulduğu günden bu yana askeri ve sivil güvenlik ihtiyaçlarına yönelik yüksek performanslı görüntüleme, algılama ve hedefleme sistemleri geliştiren Transvaro, bugün geniş ürün portföyü ve güçlü mühendislik altyapısı ile ulusal savunma ekosisteminin stratejik oyuncularından biri konumundadır.

İstanbul'da bulunan modern üretim tesislerimiz; optik, elektro-optik, mekanik ve elektronik tasarım kabiliyetlerinin tek çatı altında toplandığı, entegre bir teknoloji merkezidir. Gece görüş sistemleri, termal kameralar, çok bantlı elektro-optik çözümler, opto-mekanik lens sistemleri, lazer teknolojili sistemler, kontrol ve test istasyonları gibi kritik ürünler; Transvaro'nun mühendislik gücü ve sahada kanıtlanmış tecrübesiyle geliştirilmekte ve üretilmektedir.

Transvaro, yerli üretim anlayışını en üst seviyede benimsemiş; tasarımdan seri üretime, test süreçlerinden entegrasyon faaliyetlerine kadar tüm aşamalarda uluslararası askeri standartları uygulamaktadır. Bugün farklı coğrafyalarda aktif olarak kullanılan binlerce sistemimiz, şirketimizin güvenilirliğini ve kalitesini temsil etmektedir.

40 yılı aşkın deneyim, mühendislik birikimi, yenilikçi yaklaşım ve sürdürülebilir üretim kültürümüz ile savunma sanayisine değer katmaya, kullanıcılarımızın operasyonel etkinliğini artıracak çözümler geliştirmeye devam ediyoruz.

## Vizyonumuz

Savunma ve güvenlik alanlarında elektro-optik teknolojiler üreten; inovasyon yeteneği, mühendislik gücü ve uluslararası rekabet performansı ile sektörün lider markaları arasında yer alan, küresel ölçekte tercih edilen bir teknoloji şirketi olmak.

## Misyonumuz

Elektro-optik ve savunma sistemlerinde yüksek performanslı, güvenilir ve yerli çözümler geliştirmek, müşteri ihtiyaçlarını derinlemesine analiz ederek sahada gerçek değer yaratan sistemler üretmek, kritik teknolojilerde dışa bağımlılığı azaltan mühendislik kabiliyetleri oluşturmak, Ar-Ge, kalite ve üretim süreçlerinde uluslararası askeri standartları istikrarlı biçimde uygulamak, sürekli iyileştirme kültürü ile ürün ve süreçleri geliştirmek, savunma sanayiinin büyümesine, yerli teknolojilerin gelişimine ve mühendislik ekosistemine katma değer sunmak.



# Her Adımda Güçlenen Bir Vizyon

1988

Gece Görüş Gözlüğü  
Üretimi

1992

Halkalı Fabrika  
Tesislerinin  
Kurulması

1994

%100 Yerli Sermayeli  
Türk Kuruluşu ve  
%100 Millileşme  
Dedektörü Üretimi

1995

3 Farklı Model ile  
İlk Lazer Hedef  
Noktalayıcı Tasarımı  
ve Üretimi

2016

Gimbal Tasarımı,  
Lazer Hedef  
İşaretleyici ve  
Elektromanyetik  
Silah Radar  
Sistemleri

2015

Termal Monoküler  
ve Binoküler  
Tasarım ve Üretimi,  
Engerek Serisinin  
Tanıtılması

2014

4 Adet Mayın Arama  
Gemisi, 2 Adet  
Fırkateyn 1 Adet  
Hücumbot Kablo  
Grubu Üretimi

2012

Görüntü  
Yoğunlaştırıcı Tüp  
Tamir ve Montaj  
Hattının Kurulması

2017

Dürbün Tasarımı ve  
Üretimi, Akustik Keskin  
Nişancı Tespit Sistemi,  
Radar Sistemleri

2018

FEDAİ, DROKA Drone  
Tespit, Teşhis ve Jamming  
Sistemleri, Soğutmalı  
Engerek ve GUARD Serisinin  
İlk Tasarımları

2019

Keskin Nişancı  
Dürbünü Tasarım  
ve Üretimi

**1996**

İlk Atış Eğitim  
Simülâtörü Üretimi

**1997**

155 mm ICM Mühimmatı için  
Elektronik Zaman Ayarlı  
Tapaların Üretimi ve Test  
Sistemlerinin Geliştirilmesi,  
Gece Görüş Gözlüğü  
Geliştirilmesi

**1998**

Zırhlı Araç Eğitim ve  
Simülasyon Merkezi  
Kurulumu

**2010**

Yeni Nesil Gece  
Görüş Gözlüğü  
Geliştirilmesi

**2009**

Taktiksel Gece Görüşü  
TÜBİTAK Projesi; 3.500  
Termal Silah Dürbünü  
Tasarımı ve Üretimi,  
Doğal Afet Sonrası  
Tesislerin Yenilenmesi

**2007**

Clip-On Termal  
Dürbün Tasarımı ve  
Üretimi

**2000**

Eryx Anti-Tank  
Silahlarının  
Elektronik  
Zaman Ayarlı  
Tapa Üretimi ve  
Test Sistemleri  
Geliştirilmesi

**2020**

Pilot Gece Görüş Gözlüğü  
Tasarımı ve Üretimi

**2022**

SWIR Görüntüleme  
Çalışmaları, Optik&Lazer  
Keskin Nişancı Tespit  
Sistemleri İlk Tasarımı ve  
Üretimi

**2024**

Silahüstü Muhtelif  
Elektro Optik  
Ürünler Projesi

**20  
25**



Kuzey Bulucu  
ve Lazer Hedef  
İşaretleyici Tasarımı  
ve Üretimi



# Mükemmellik Standartımızdır

## Sertifikalarımız

- AQAP 2110 Endüstriyel Kalite Güvence Belgesi
- ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi**
- ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistem Belgesi
- ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistem Belgesi**
- ISO 10002:2018 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistem Belgesi
- Milli Gizlilik Seviyesi Tesis Güvenlik Belgesi**
- NATO Gizlilik Seviyesi Tesis Güvenlik Belgesi
- Kuruluş İzin ve Üretim İzin Belgeleri**





# Güvenilir Üretim Sürdürülebilir Kalite

## Kalite Yönetim Sistemi

Transvaro'nun Kalite Yönetim Sistemi, ISO 9001:2015 ve AQAP-2110 standartlarının gerekliliklerine uygun olarak kurulmuş olup, TÜRKAK Akreditasyonu ve Milli Savunma Bakanlığı Kalite Yönetim Departmanı tarafından denetlenmiş ve bu standartlara uygunluğu onaylanmıştır.

Buna ek olarak, Transvaro ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 ve ISO 10002:2018 Entegre Yönetim Sistemi sertifikalarına sahip olup; ayrıca Milli Savunma Bakanlığı tarafından "Milli Gizli" ve "NATO Gizli" sınıflandırılmalı Tesis Güvenlik Belgelerine sahiptir.

## Kalite Politikası

Transvaro Elektronik Aletleri olarak birincil amacımız, ileri teknolojileri kullanarak müşteri beklentilerini ve gereksinimlerini aşan özgün ürünler tasarlamak ve üretmektir.

Bu hedefe ulaşmak için vizyonumuz, çalışanlarımızın bilgi ve becerilerini yenilikçi ve yaratıcı yaklaşımlarla geliştirmek ve gerekli teknolojik altyapıyı sağlamaktır. Proje teklif aşamasından Ar-Ge süreçlerine ve nihai ürün teslimine kadar, kurumsal yapımızı ve uzun vadeli sürdürülebilirliğimizi korurken müşteri beklentilerini karşılamaya ve memnuniyeti sağlamaya kararlıyız.





# Ürün Doğrulama ve Test Kapasitesi

## Gelişmiş Test ve Doğrulama ile Güvenirliği Sağlamak

Operasyonel güvenilirlik ve görev hazırlığını sağlamak, kapsamlı doğrulama ve geçerlilik süreçlerini gerektirir.

Kuruluş, ürün performansını aşırı çevresel ve mekanik koşullar altında değerlendirmek için tasarlanmış gelişmiş test ve değerlendirme altyapısını sürdürmekte olup, **MIL-STD-810G** standartlarına tam uyumludur.

Entegre test faaliyetleri kapsamında, her sistem; ısı, nem, toz, kum, titreşim, darbe, düşme, suya batırma ve basınç gibi parametreler açısından titiz bir değerlendirmeden geçirilir. Bu kontrollü prosedürler, gerçek operasyonel ortamları yeniden yaratır ve sahada tutarlı işlevsellik ve dayanıklılık sağlar.

Uygulanan metodolojiler, ürünün dayanıklılığına dair ölçülebilir kanıt sunar ve bu, **Genel Güvenilirlik ve Kalifikasyon Mühendisliği** çerçevesinin kritik bir bileşenini oluşturur.

Bu yapılandırılmış yaklaşım, **görev yapabilir, sahada kanıtlanmış ve standartlara uygun** savunma çözümleri sunma konusundaki kararlılığı ortaya koymaktadır.



# Çevresel Test Laboratuvarı



## İklimlendirme Testi (Sıcak, Soğuk ve Nem Koşulları)

Bu test, çevresel koşullar altında yüksek sıcaklıklara maruz bırakılan numunelere uygulanır. Ürünün veya numunenin yüksek sıcaklık içeren çevresel koşullara verdiği tepkiyi ölçmek amacıyla gerçekleştirilir.

Test başladıktan sonra, numunenin kullanım amacına bağlı olarak ilgili prosedür gereklilikleri doğrultusunda değişkenler ayarlanır. Testler, müşteri spesifikasyonları değerlendirilerek askeri gereksinimlere uygun şekilde gerçekleştirilir.

Uygulanan testler sırasında numunelerin tepkileri izlenir ve elde edilen sonuçlar ürün geliştirme faaliyetlerini desteklemek amacıyla kullanılır.



## Toz ve Kum Testi

Toz Testi, MIL-STD-810G test standardına uygun olarak gerçekleştirilir. Test örneği üzerinde tozun etkilerini değerlendirmek amacıyla, 150 µm'den küçük toz parçacıkları kullanılır. Bu etkiler arasında açıklıkların tıkanması, çatlaklara sızma, filtrelerin tıkanması ve çatlaklar, boşluklar, rulmanlar ve bağlantı eklemelerinde toz birikimi yer alır.



## Mekanik Titreşim ve Şok Testi

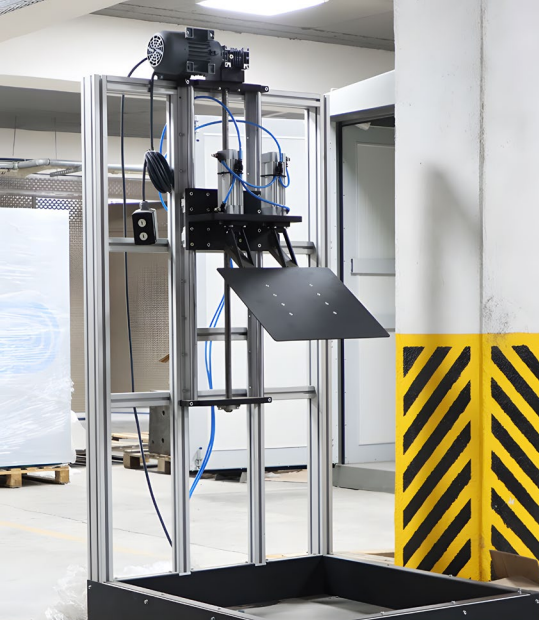
Geliştirilen sistemler, zorlu çevresel ve operasyonel koşullar altında güvenilirliği sağlamak amacıyla kapsamlı mekanik titreşim ve darbe testlerine tabi tutulur.

Bu sayede, performansın dayanıklılığı ve sürekliliği garanti altına alınır.



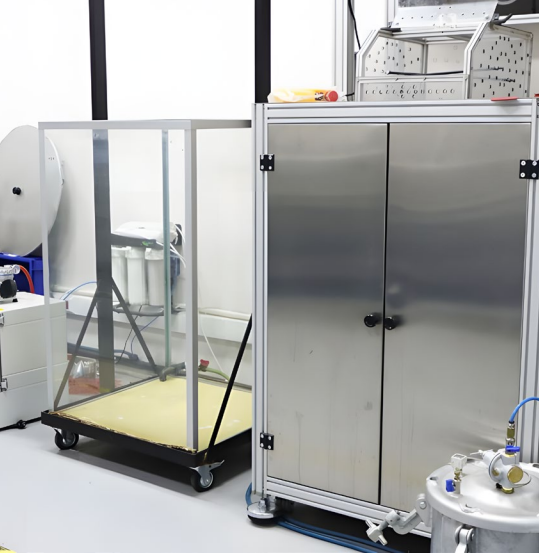






## Darbe ve Düşme Testi

Sistemler, olası darbe ve düşme koşullarında yapısal bütünlüğü koruduklarından emin olmak için ilgili standartlara uygun olarak düşme testlerine tabi tutulur.



## Suya Dayanıklılık Testi

Sistemler, suya maruz kaldıklarında işlevsellik ve sızdırmazlık performansının korunmasını sağlamak amacıyla ilgili standartlara uygun olarak suya batırma testlerine tabi tutulur.



Bu testler, çevresel dayanıklılık ve güvenilirlik gereksinimlerine uygunluğu doğrular.



## Yüksek Basınç Testi

Sistemler, yüksek basınç koşulları altında yapısal bütünlüğü ve sızdırmazlık performansını koruduklarından emin olmak için kapsamlı basınç testlerine tabi tutulur.



Bu testler, güvenilirlik ve dayanıklılık standartlarının sürekliliğini garanti eder.

# KEŞİF & GÖZETLEME SİSTEMLERİ

Keşif ve Gözetleme Sistemleri, karmaşık ve zorlu operasyonel ortamlarda sürekli durum farkındalığı ve istihbarat toplama sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Bu sistemler, hedeflerin tespiti, tanımlanması ve izlenmesini yüksek doğrulukla mümkün kılar ve karar vericilere zamanında ve güvenilir veri sağlar.

Zorlu çevresel ve operasyonel koşullar altında çalışacak şekilde geliştirilen çözümlerimiz, gelişmiş algılama teknolojilerini, sağlam sistem mimarisini ve kullanıcı odaklı tasarımı bir araya getirerek görev etkinliği, operasyonel güvenilirlik ve uzun vadeli performansı garanti eder.

## ÜRÜNLER

### 20. GUARD

(Gece-Gündüz Optik Gözetleme Sistemi)

### 21. ENGEREK-9

(El Tipi Gece-Gündüz Optik Gözetleme Sistemi)

### 22. ENGEREK-C

(El Tipi Termal Binoküler Gözetleme Sistemi)

### 23. ENGEREK-F

(El Tipi Füzyon Binoküler Gözetleme Sistemi)

### 24. BARREL EYE

(El Tipi Termal Monoküler)

### 25. DELİL

(Lazer Hedef İşaretleyici)

### 26. G-18 GIMBAL

(Elektro-Optik Gözetleme Sistemi)

### 27. G-28 GIMBAL

(Elektro-Optik Gözetleme Sistemi)

### 28. OSD-3000

(Uzun Menzil Optik & Lazer Keskin Nişancı Tespit Sistemi)

### 29. MANUS SERİSİ

(Optik & Lazer Keskin Nişancı Tespit Sistemi)

### 30. SD-500

(Akustik Keskin Nişancı Tespit Sistemi)

### 31. KUZBUL

(Kuzey Bulucu)

### 32. 15-45x60

(Taktik Gündüz Gözetleyici Dürbünü)

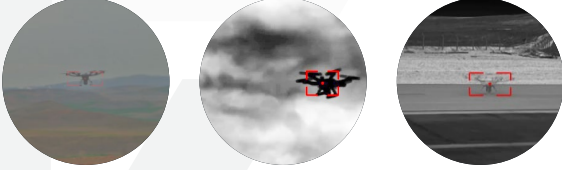
### 33. BIN-8x32

(Taktik Gündüz Gözetleyici Dürbünü)



# GUARD

## GECE & GÜNDÜZ OPTİK GÖZETLEME SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

GUARD, sabit platformlar için geliştirilmiş, yüksek performanslı, çok sensörlü bir elektro-optik gözetleme ve hedefleme sistemidir. Otomatik hedef tespiti ve hareketli hedef takibi yetenekleri sayesinde kesintisiz ve hassas izleme sağlar; uzun süreli, geniş alan gözetleme ve tehdit değerlendirme görevleri için son derece uygundur.

Sistem; soğutmalı MWIR termal kamera, SWIR kamera, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera, lazer mesafe ölçer ve noktalayıcı, GPS ve elektronik pusula gibi gelişmiş sensörleri entegre eder. Yapay zekâ tabanlı hedef tanıma, sınıflandırma ve anomali tespiti ile desteklenen GUARD, doğru koordinat verisi ve gelişmiş durumsal farkındalık sunarak kritik altyapıların, askerî üslerin ve sınır bölgelerinin korunması için etkili bir çözüm sağlar.

### TEKNİK ÖZET

	TERMAL (Soğutmalı)	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)	SWIR
Kullanım	Hareketli Yönlendirme Birimi		
Spektral Bant	3-5µm	0.4-1.1µm	0.9-1.7µm
Görüş Alanı	Dar: 1.2° x 1° Geniş: 21.7° x 17.5°	Dar: 1.9° x 1° Geniş: 62° x 37.4°	Dar: 5.5° x 4.4° Geniş: 27° x 21°
Optik Büyütme	Sürekli 18X	Sürekli 37X	Sürekli 5X

	Tespit	12km
	Teşhis	3km
	Tespit	26km
	Teşhis	6.5km



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-9

## EL TİPİ GECE & GÜNDÜZ OPTİK GÖZETLEME SİSTEMİ

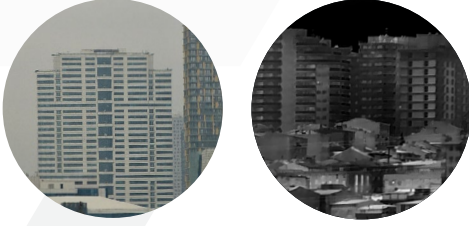


GPS, Dijital Manyetik Pusula

Lazer Mesafe Ölçer

Gündüz Görüş (Düşük Işık)

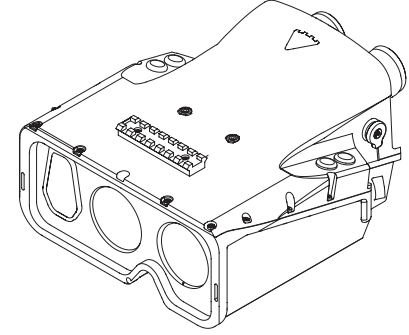
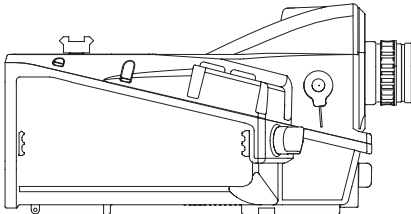
Termal Görüş (Soğutmalı)



### GENEL ÖZELLİKLER

ENGEREK-9, uzun menzil görüntüleme, hedef tespiti ve hassas konumlandırma kabiliyetlerini bir araya getiren kompakt, dayanıklı ve taşınabilir, soğutmalı el tipi termal görüntüleme sistemidir. Soğutmalı MWIR termal kamera ve düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera ile donatılan sistem, zorlu çevresel koşullarda dahi hem gündüz hem gece operasyonları için net görüntü sağlar.

Görüntü stabilizasyonu, otomatik optimizasyon gibi gelişmiş özelliklerin yanı sıra entegre lazer mesafe ölçer ve koordinat hesaplama kabiliyeti, ENGEREK-9'u keşif, gözetleme ve özel operasyon görevleri için etkin bir çözüm haline getirir.



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL (Soğutmalı)	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	El Tipi / Hareketli Yönlendirme Birimi	
Spektral Bant	3-5µm	0.4-1.1µm
Görüş Alanı	Dar: 2° x 1.6° Geniş: 29.9° x 24.1°	Dar: 2.3° Geniş: 61°
Optik Büyütme	Sürekli 15X	Sürekli 30X

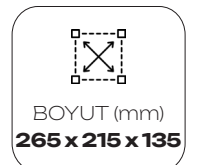
	Tespit	9.5km
	Teşhis	3.3km
	Tespit	15km
	Teşhis	7km



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥5 saat



AĞIRLIK  
<3kg



BOYUT (mm)  
265 x 215 x 135

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

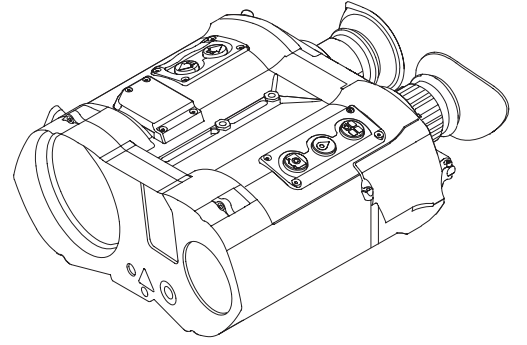
# ENGEREK-C

## EL TİPİ TERMAL BİNOKÜLER GÖZETLEME SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

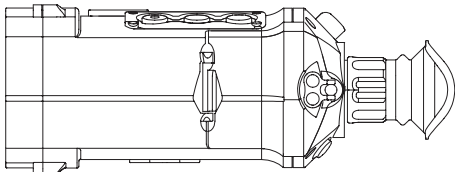
ENGEREK-C, soğutmasız termal kamera, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera, GPS, dijital pusula ve göze zarar vermeyen (eye-safe) lazer mesafe ölçere sahip çok sensörlü bir gözetleme sistemidir. Sistem; mesafe, konum ve yönelim verilerini birleştirerek uzak mesafe hedef tespiti ve konumlandırmayı destekler ve gözetleme, keşif ve görev dokümantasyonu amaçlarıyla fotoğraf ve video kaydı yapılmasına olanak tanır.



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	El Tipi / Üç Ayak	
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B	CMOS
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m	0.4-1.1 $\mu$ m
Görüş Alanı	6.3° x 5°	Dar: 2.2° x 1.2° Geniş: 61.2° x 36.8°
Optik Büyütme	Sabit 4.2X	Sürekli 30X

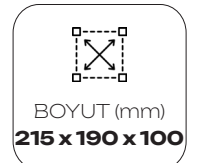
	Tespit	3300m
	Teşhis	1100m
	Tespit	6500m
	Teşhis	2100m



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<1.7kg

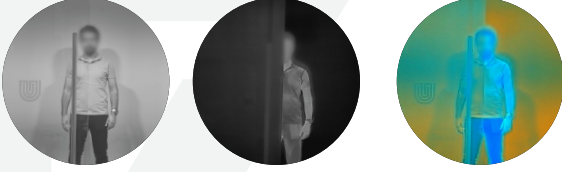
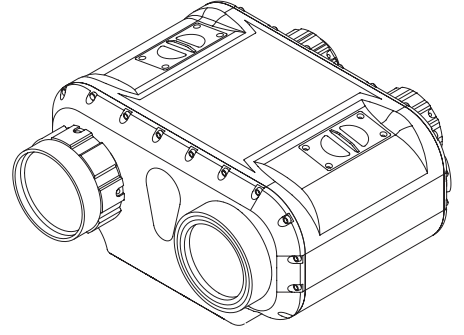


BOYUT (mm)  
215 x 190 x 100

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-F

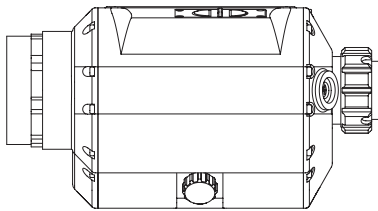
## EL TİPİ FÜZYON BİNOKÜLER GÖZETLEME SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

ENGEREK-F, termal kamera, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera, lazer mesafe ölçer ve dijital manyetik pusulaya sahip elde taşınabilir füzyon binoküler gözetleme sistemidir. Gündüz ve gece koşullarında kesintisiz operasyon için tasarlanan sistem, yıldız ışığı (starlight) ortamlarında net görüntüleme sağlar ve harici ekranlara aktarım ile kayıt için dijital görüntü çıkışını destekler.

Sistemin temel yeteneği, düşük ışık ve termal teknolojilerin kusursuz füzyonu olup; bu sayede artırılmış görüntü netliği, üstün hedef ayrımı ve gelişmiş durumsal farkındalık sunarak kritik uygulamalarda yüksek operasyonel etkinlik sağlar.



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	El Tipi / Üç Ayak	
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B	CMOS
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m	0.4-1.1 $\mu$ m
Görüş Alanı	9.8° x 7.8°	
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	
Görüntü Modları	Düşük Işık / Termal / Füzyon / Renkli Füzyon	

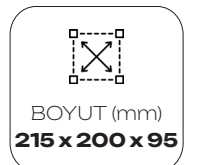
	Tespit		<b>2100m</b>
	Teşhis		<b>720m</b>
	Tespit		<b>4300m</b>
	Teşhis		<b>1430m</b>



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<1.6kg



BOYUT (mm)  
**215 x 200 x 95**

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# BARREL EYE

## EL TİPİ TERMAL MONOKÜLER



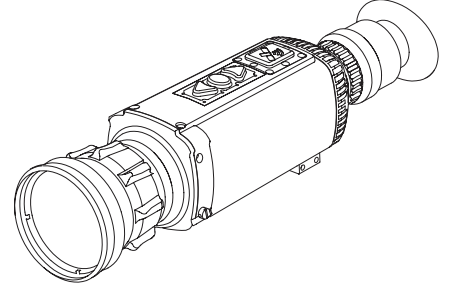
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

Barrel Eye, elde taşınabilir, üç ayağa monte edilebilen çok yönlü, soğutmasız termal gözetleme kamerasıdır. Kompakt ve hafif tasarımı; kolay taşınabilirlik, hızlı kurulum ve sahada anında konuşlandırma imkânı sunar.

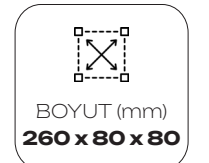
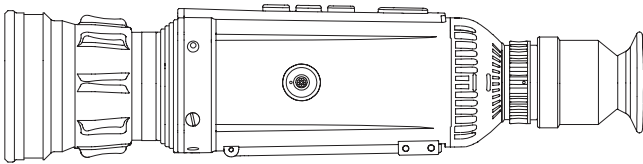
Gelişmiş dijital görüntü işleme sayesinde net termal görüntü sağlayan Barrel Eye, uzun batarya ömrü ve çevresel dayanıklılığı ile zorlu koşullarda güvenilir performans sunar. Sessiz ve fark edilmeden kullanım gerektiren gizli, düşük görünürüklü gözetleme görevleri için ideal bir çözümdür.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	El Tipi / Üç Ayak
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	7.9° x 6.3°
Optik Büyütme	3.4X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

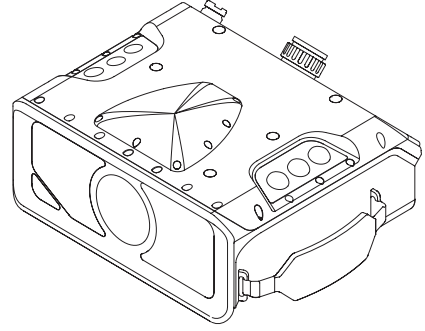
	Tespit	1600m
	Teşhis	880m
	Tespit	5300m
	Teşhis	1750m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# DELİL

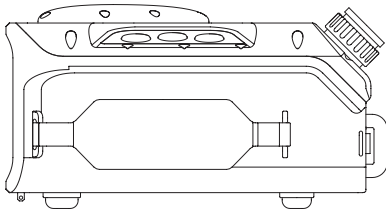
## LAZER HEDEF İŞARETLEYİCİ



### GENEL ÖZELLİKLER

Gelişmiş Gözetleme ve Lazer Hedef İşaretleme Sistemi, askeri operasyonlarda hassas hedef tespiti ve işaretleme için tasarlanmış kompakt ve taşınabilir bir çözümdür. 70mJ darbe enerjisi, 15ns darbe süresi ve 0.4mrad'ın altındaki ışın sapması sayesinde uzun menzilde yüksek hassasiyetli hedef işaretleme imkânı sunar. STANAG 3733 uyumluluğu ve uzaktan kontrol kabiliyeti, NATO standartlarında güvenilir kullanım sağlar.

Soğutmalı termal kamera ve 10X direkt bakış özelliği sayesinde uygun çevresel koşullarda net görüntüleme sunar. 200m – 12km ölçüm kapasitesine sahip lazer mesafe ölçer, dijital manyetik pusula ve opsiyonel SWIR modülü; yüksek hassasiyetli hedef tespiti ve yönlendirme kabiliyeti sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Lazer Parametreleri	70mJ, 15ns, <0.4mrad
Hedef İşaretleme Menzili	8km ~ 10km
Optik Büyütme	10X Direkt Görüş, 15X Termal
Batarya Tipi	2x3S Blok Batarya
Haberleşme Arayüzü	RS422 / Ethernet / Wi-Fi
SWIR Görüntüleyici	Opsiyonel Ek Modül
Kuzey Bulucu	Opsiyonel Ek Modül

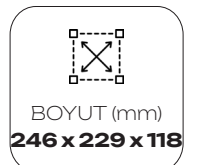
	Tespit	9.5km
	Teşhis	3.3km
	Tespit	15km
	Teşhis	7km



MONTE EDİLEBİLİR  
KUZAY BULUCU



AĞIRLIK  
<4.5kg



BOYUT (mm)  
246 x 229 x 118

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# G-18 GIMBAL

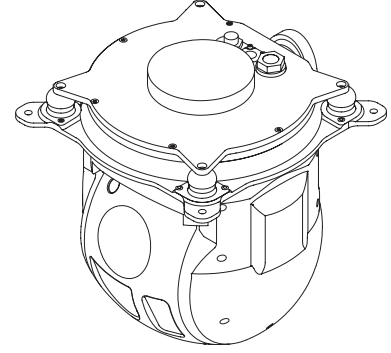
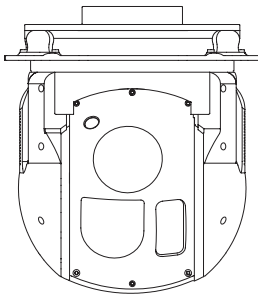
## ELEKTRO-OPTİK GÖZETLEME SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

G-18 GIMBAL, soğutmalı termal kamera, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera ve lazer mesafe ölçeri, İHA ve helikopter platformları için tasarlanmış kompakt ve yüksek hassasiyetli bir sistemde entegre eder.

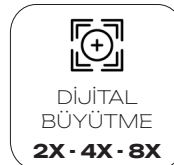
G-18 GIMBAL, sürekli stabilizasyon ve hassas görüş hattı kontrolü sağlayarak, tüm aydınlatma ve çevresel koşullarda doğru hedef tespiti, teşhisi, mesafe ölçümü ve takibini mümkün kılar. Hafif ve dayanıklı tasarımı, dinamik uçuş operasyonları sırasında güvenilir performans sunarak istihbarat, gözetleme, keşif ve hedef işaretleme görevleri için ideal bir çözüm oluşturur.



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	Taktik İHA	
Dedektör Tipi	Soğutmalı	CMOS
Spektral Bant	3-5µm	0.4-1.1µm
Görüş Alanı	Dar: 2° Geniş: 29°	Dar: 1.3° Geniş: 40°
Haberleşme / Bağlantı	Operatör Kontrol Birimi	
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	

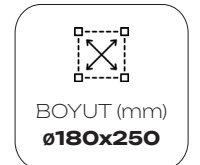
	Tespit	6000m
	Teşhis	2000m
	Tespit	13km
	Teşhis	4000m



DİJİTAL  
BÜYÜTME  
2X - 4X - 8X



AĞIRLIK  
<4.3kg



BOYUT (mm)  
Ø180x250

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# G-28 GIMBAL

## ELEKTRO-OPTİK GÖZETLEME SİSTEMİ



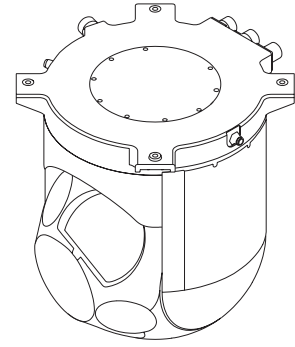
### GENEL ÖZELLİKLER

G-28 GIMBAL, soğutmalı termal kamera, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera, hassas lazer mesafe ölçer ve lazer işaretleyiciyi tek bir kompakt sistemde entegre eden yüksek performanslı çok sensörlü bir faydalı yük çözümdür.

İHA ve helikopter platformları için geliştirilen G-28 GIMBAL, üstün görüş hattı stabilizasyonu sağlayarak tüm operasyonel koşullarda hassas hedef tespiti, teşhisi, mesafe ölçümü ve işaretleme kabiliyeti sunar. Dayanıklı ve hafif mimarisi, yüksek dinamik uçuş koşullarında güvenilir performans sağlayarak zorlu istihbarat, gözetleme, keşif ve hedefleme görevleri için ideal bir çözüm oluşturur.

### İLAVE YAZILIM VE OPSİYONLAR

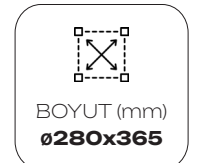
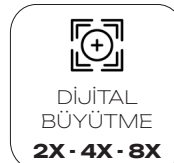
Lazer Hedef İşaretleyici	OPSİYONEL
MTT (Çoklu Hedef Takibi)	OPSİYONEL
MTI (Hareketli Hedef Göstergesi)	OPSİYONEL
GEO-LOC / GEO-TRACK (Coğrafi Konumlama / Takip)	OPSİYONEL
Görüntü Optimizasyonu	OPSİYONEL
Dahili Fotoğraf / Video Kayıt	OPSİYONEL



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	İHA / Helikopterler	
Dedektör Tipi	Soğutmalı	CMOS
Spektral Bant	3-5µm	0.4-1.1µm
Görüş Alanı	Dar: 1.8° Geniş: 35°	Dar: 1.4° Geniş: 15°
Haberleşme / Bağlantı	Operatör Kontrol Birimi	
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	

	Tespit	8000m
	Teşhis	3200m
	Tespit	15km
	Teşhis	6500m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# OSD 3000 SERİSİ

## UZUN MENZİL OPTİK & LAZER KESKİN NİŞANCI TESPİT SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

OSD 3000 Serisi, uzun menzil optik keskin nişancı ve lazer tehditlerine karşı 7/24 gözetimsiz koruma sağlar. Yüksek hızlı dahili lazer tarayıcı, sabit görüş alanını  $20^\circ$  (Y)  $\times$   $15^\circ$  (D) seviyesine genişletirken; hareketli yönlendirme birim kontrollü otomatik tarama,  $360^\circ$  (Y)  $\times$   $60^\circ$  (D)'ye kadar programlanabilir kapsama alanı sunar. Ağ uyumlu mimarisi sayesinde birden fazla sistem, menzil sınırlaması olmaksızın tek bir kontrol istasyonundan yönetilebilir.

#### Akustik Keskin Nişancı Sistemi (Opsiyonel Konfigurasyon):

Opsiyonel modül, silah atışı gibi yüksek şiddetli sesleri tespit eder ve sistemi potansiyel tehdide doğru otomatik olarak yönlendirerek optik tespit ünitesi ile hassas konum belirleme yapılmasını sağlar.

### OPSİYONEL ÖZELLİKLER

- Yeşil Lazer
- Akustik Keskin Nişancı Tespit Sistemi
- Kablosuz Uzaktan Kontrol (50m)
- Fiber Uzaktan Kontrol (1km)
- Uzaktan Kontrol Ünitesi (25m)
- Tespit Ünitesi

### KUTU İÇERİĞİ

- 3000 Ünitesi
- Hareketli Yönlendirme Birimi
- Üç Ayak
- Hızlı Şarj Cihazı
- Yedek PİL Paketi

### OSD3000 Serisi - Tehdit Tespit Kapasite Matrisi

	3000-EM	3000-EL	3000-E	3000-L	3000
Keskin Nişancı Dürbünleri	✓	✓	✓	✓	✓
SWIR Kameralar	✓	✓	✓	✓	✓
Gece Görüş Sistemleri	✓	✓	✓	✓	✓
Lazer Noktalayıcı	✓	✓	✓		
Lazer Mesafe Ölçer	✓	✓	✓		

Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için  $\pm$ %10 tolerans geçerlidir.

# MANUS SERİSİ

## OPTİK & LAZER KESKİN NİŞANCI TESPİT SİSTEMİ



### GENEL ÖZELLİKLER

MANUS Optik Keskin Nişancı Tespit Sistemi, araziye gizlenmiş keskin nişancı optiklerini ve lazer mesafe ölçerler / lazer noktalayıcılar / işaretleyiciler gibi lazer tehditlerini tespit etmek amacıyla tasarlanmış bir gözetleme sistemidir. Sistem, performansı artırmak amacıyla hafif ve taşınabilir bir üç ayak üzerinde kullanılır.

Cihaz, 10X optik büyütmeye sahip düşük ışık sensörü sayesinde gözetleme ekipmanı olarak da görev yapabilmektedir. Entegre lazer mesafe ölçer, GPS, eğim ölçer ve dijital manyetik pusula sensörleri sayesinde hedef mesafesi ve hedef koordinatlarının ölçülmesini sağlar.

### OPSİYONEL ÖZELLİKLER

Yeşil Lazer  
Uzaktan Kontrol Ünitesi (25m)  
Hareketli Yönlendirme Birimi

### KUTU İÇERİĞİ

MANUS Ünitesi  
Üç Ayak  
Hızlı Şarj Cihazı  
Yedek Pil Paketi

### MANUS Serisi – Tehdit Tespit Kapasite Matrisi

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	MANUS	MANUS-L	MANUS-E	MANUS-EL
Keskin Nişancı Dürbünleri	✓	✓	✓	✓
SWIR Kameralar	✓	✓	✓	✓
Gece Görüş Sistemleri	✓	✓	✓	✓
Lazer Noktalayıcı			✓	✓
Lazer Mesafe Ölçer			✓	✓

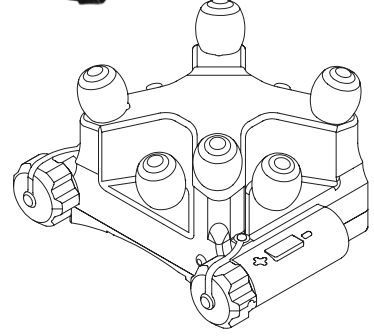
Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# SD-500

## AKUSTİK KESKİN NİŞANCI TESPİT SİSTEMİ



Mini Ekran Kontrol Paneli



### GENEL ÖZELLİKLER

### TEKNİK ÖZET

SD-500 Akustik Tespit Sistemi, balistik silahlardan yapılan atışların konumunu mesafe ve yön bilgileriyle tespit eder. Omuzdan kullanım için tasarlanan sistem, gerçekleşen atışın yön ve mesafe bilgisini mini ekran üzerinden kullanıcıya gösterebilmekte ve aynı zamanda kulaklık aracılığıyla sesli uyarı verebilmektedir. Sistem ayarları, kola takılabilen mini ekran kontrol paneli aracılığıyla hızlı ve kolay şekilde yapılandırılabilir.

Azami Atış Mesafesi	500m
Atış Tespiti	>%85 (Süpersonik Atışlar)
Maksimum Mesafe Ölçüm Hata Payı	±%20
Maksimum Açısal Ölçüm Hata Payı	±8°



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥6 saat



AĞIRLIK  
<350g



BOYUT (mm)  
144x115x90

Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# KUZBUL

## KUZEY BULUCU



### GENEL ÖZELLİKLER

KuzBul Gerçek Kuzey Bulucu, fiber optik jiroskop teknolojisini kullanarak gerçek kuzeyi yalnızca 3 dakika içinde belirler. Gerçek kuzey belirlendikten sonra cihaz, hassas yatay ve dikey eksen enkoderleri sayesinde, seçilen faydalı yüke farklı yönlerde aynı doğruluk seviyesinde hesaplanmış yön bilgisi sağlamaya devam eder.

Cihaz kapatılmadığı veya konumu değiştirilmediği sürece 3 dakikalık kuzey bulma işleminin tekrar edilmesine gerek yoktur. KuzBul yeniden kalibrasyon gereksinimini olursa bunu tespit ederek kullanıcıyı bilgilendirir.

- GNSS'e bağımlı değildir ve manyetik pusulaların yetersiz veya güvenilmez olduğu ortamlarda gerçek kuzeyi yüksek doğrulukla belirler.
- Farklı faydalı yüklerle kullanılabilir ve hem kablolu hem de kablosuz veri iletimini destekler.
- Hassas manuel yönlendirme kontrolleri.
- Düşük güç tüketimi.

### TEKNİK ÖZET

Kuzey Tespit Doğruluğu	≤1 milyem RMS
Kuzey Tespit Süresi	<3dk
Arayüz Seçenekleri	RS485 / RS422 / CAN 2.0 / BLE 5.0 / IEEE 802.11 b/g/n
Çalışma Süresi	36 saat / 36 Kuzey Bulma Operasyonu
Batarya Tipi	2 × 20Wh Batarya Paketi
Harici Güç Kaynağı	9-24V DC
Entegre OLED Ekran	160×128 piksel



KUZEY TESPİTİ  
<3dk



AĞIRLIK  
<3.5kg

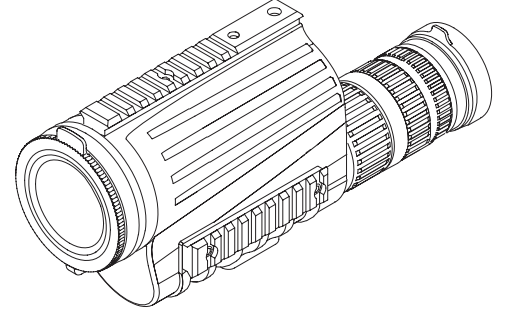
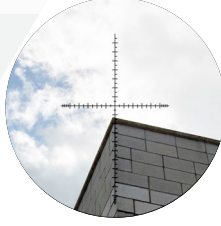


BOYUT (mm)  
Ø180 x 270

Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# 15-45x60

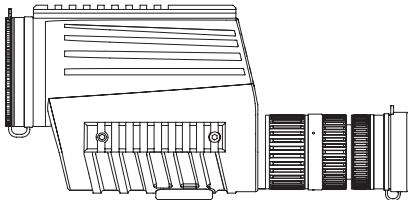
## TAKTİK GÜNDÜZ GÖZETLEYİCİ DÜRBÜNÜ



### GENEL ÖZELLİKLER

15-45x60 Gözetleyici Dürbünü, kısa ve orta menzil gözetleme ve hedef gözlem görevleri için yüksek görüntü netliği, renk doğruluğu ve üstün ışık geçirgenliği sunacak şekilde tasarlanmıştır. ED optik cam yapısı, çok katmanlı kaplamalı mercekler, farklı çevresel ve ışık koşullarında yüksek çözünürlüklü ve kontrastlı görüntü elde edilmesini sağlar.

15-45X büyütme aralığı ve 60mm çapında objektif merceği, yakın ve uzak mesafedeki hedeflerin hassas ve konforlu şekilde gözlemlenmesine imkân tanır. Su geçirmez ve darbe dayanımlı gövde yapısı, zorlu saha ve operasyonel koşullarda güvenilir kullanım sağlar. Opsiyonel Mil-Dot şebeke entegrasyonu, çift kademeli hassas odak mekanizması, güneşlik ve uç ayak uyumluluğu sayesinde sistem, çok amaçlı görev ihtiyaçlarına uygun, operasyonel kullanıma hazır bir çözümdür.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	EI Tipi / Üç Ayak
Objektif Çapı	60mm
Optik Büyütme	15-45X
Spektral Bant	486nm ~ 650nm
Görüş Alanı (1000m)	15m / 45m (Min. / Maks.)
Görüş Alanı (Derece)	0.85° / 2.58° (Min. / Maks.)
Göz Mesafesi	30mm
Şebeke	Mil-Dot



BÜYÜTME  
15X - 45X



AĞIRLIK  
<1.2kg

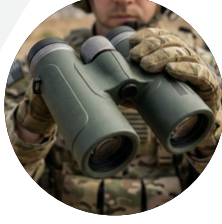


BOYUT (mm)  
290 x 145 x 85

Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# BIN-8x32

## TAKTİK GÜNDÜZ GÖZETLEYİCİ DÜRBÜNÜ



### GENEL ÖZELLİKLER

BIN-8x32, kompakt tasarımıyla net görüntü, geniş görüş alanı ve yüksek dayanıklılık sunan askeri standartlarda bir dürbündür. 8X büyütme ve 32mm objektif mercekleri sayesinde hem sabit gözetleme hem de hareketli hedef takibi için dengeli performans sağlar.

Doğal renk doğruluğu ve yüksek kontrast sunan çok katmanlı optik kaplamalara ve kenardan kenara keskin görüntü sağlayan BAK-4 prizma sistemine sahiptir. MIL-STD standartlarına uygun olarak darbe, toz, su ve buğuya karşı dayanıklı olarak üretilen BIN-8x32, ergonomik ve kaymaz gövde yapısı sayesinde devriye, keşif, sınır güvenliği ve genel askeri kullanım için ideal bir çözümdür.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	El Tipi
Objektif Çapı	30mm
Optik Büyütme	8X
Görüş Alanı	6.8°
Göz Mesafesi	18mm
Prizma Tipi	Roof Prizma
Diyopter Ayarı	+4D / -4D



BÜYÜTME  
8X



AĞIRLIK  
<600g



BOYUT (mm)  
145 x 210 x 65

Gerçek performans; atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# SİLAH MONTELİ TERMAL GÖRÜŞ SİSTEMLERİ

Silah Monteli Termal Görüş Sistemleri, atıcı yeteneğini, durum farkındalığını ve hedefe isabet doğruluğunu artırmak üzere tasarlanmış ileri optik ve elektro-optik çözümlerdir.

Bireysel silahlara doğrudan monte edilen bu sistemler, geniş bir operasyonel senaryo yelpazesinde gerçek zamanlı görsel bilgi ve hassas nişan desteği sağlar.

Gündüz, gece ve düşük görüş koşullarında etkili kullanım olanağı sunarak, silah monteli sistemler tespit, tanımlama ve hedefe müdahale performansını önemli ölçüde artırır. Gelişmiş algılama teknolojilerinin entegrasyonu, karmaşık ortamlarda hızlı karar alma ve operasyonel üstünlük sağlar.

Zorlu savaş koşullarına dayanacak şekilde tasarlanan bu sistemler, askeri standartlara uygun olarak şok, titreşim, geri tepme ve aşırı çevresel faktörlere karşı direnç gösterecek biçimde üretilmiştir. Sağlam yapısı, ergonomik tasarımı ve silah platformlarıyla sorunsuz entegrasyonu sayesinde, güvenilir performans, hızlı konuşlandırma ve görev başarısı sağlar.

## ÜRÜNLER

### 36. ENGEREK-S27

(Termal Silah Nişangâhi)

### 37. ENGEREK-S48

(Termal Silah Nişangâhi)

### 38. ENGEREK-S56

(Termal Silah Nişangâhi)

### 39. ENGEREK-S70

(Termal Silah Nişangâhi)

### 40. ENGEREK-S120

(Termal Silah Nişangâhi)

### 41. ENGEREK-C45

(Tak-Sök Termal Silah Dürbünü)

### 42. ENGEREK-C56

(Tak-Sök Termal Silah Dürbünü)

### 43. ENGEREK-C70

(Tak-Sök Termal Silah Dürbünü)

### 44. ENGEREK-C120

(Tak-Sök Termal Silah Dürbünü)

### 45. ENGEREK-CS25

(Çift Maksatlı Termal Silah Nişangâhi)

### 46. ENGEREK-CS37

(Çift Maksatlı Termal Silah Nişangâhi)

### 47. ENGEREK-CS45

(Çift Maksatlı Termal Silah Nişangâhi)

### 48. ENGEREK-CS56

(Çift Maksatlı Termal Silah Nişangâhi)

### 49. QEYE-S27F

(Füzyon Silah Nişangâhi)

### 50. MTRS-3 AKÇAGÖZ

(Gece/Gündüz Füzyon Silah Nişangâhi)

### 51. S85LB

(Termal Silah Nişangâhi)



# ENGEREK-S27

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



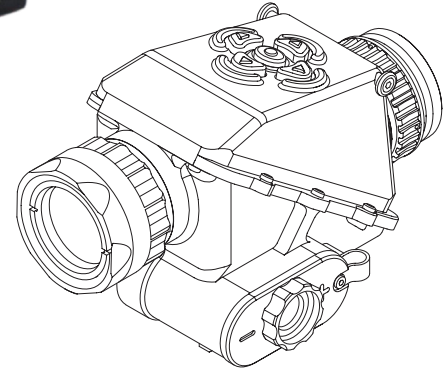
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

S27, kısa ve orta menzil operasyonlar için tasarlanmış, hafif ve yüksek performanslı soğutmasız termal silah nişangâhidir. 27mm objektif merceği geniş görüş alanı sağlayarak operatörün tam karanlıkta ve sınırlı görüş koşullarında hedefleri yüksek görüntü kalitesiyle tespit etmesine ve takip etmesine olanak tanır.

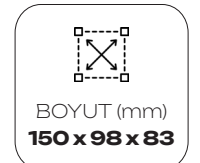
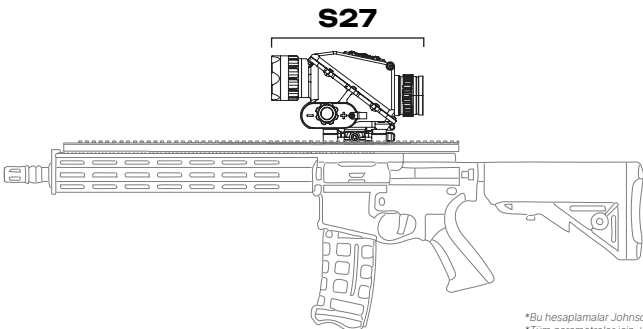
S27, net termal görüntü, uzun batarya ömrü ve güvenilir kesintisiz performans sunar. Kompakt ve dayanıklı tasarımı zorlu saha koşullarına karşı direnç sağlar. Opsiyonel Wi-Fi bağlantısı, canlı görüntü aktarımına imkân tanır.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	16.2° x 13°
Optik Büyütme	1.68X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit		1300m
	Teşhis		430m
	Tespit		2500m
	Teşhis		860m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-S48

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



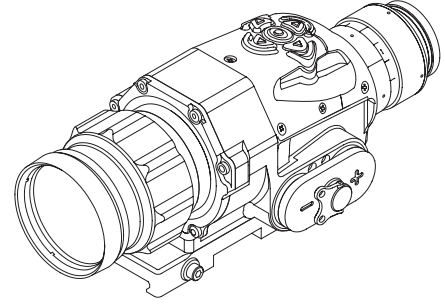
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

S48, kısa ve orta menzil operasyonlar için tasarlanmış, hafif ve yüksek performanslı soğutmasız termal silah nişangâhidir. Termal dedektörü ve gelişmiş optik sistemi, operatörün tam karanlıkta ve sınırlı görüş koşullarında hedefleri yüksek görüntü kalitesiyle tespit etmesine ve hassas nişan almasına olanak tanır.

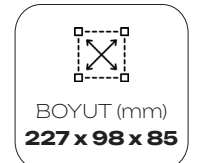
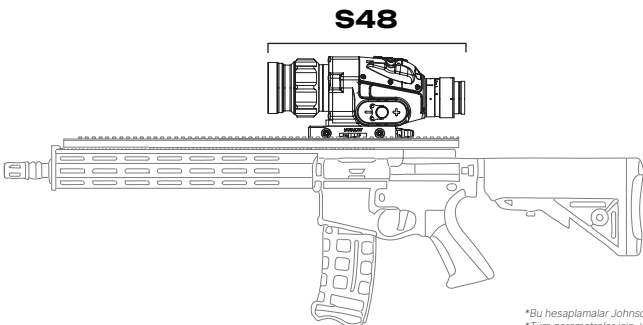
S48, net termal görüntü, uzun batarya ömrü ve güvenilir kesintisiz performans sunar. Kompakt ve dayanıklı tasarımı zorlu saha koşullarına karşı direnç sağlar. Opsiyonel Wi-Fi bağlantısı, canlı görüntü aktarımına imkân tanır.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	9.2° x 7.3°
Optik Büyütme	3X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	2300m
	Teşhis	770m
	Tespit	4500m
	Teşhis	1500m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-S56

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



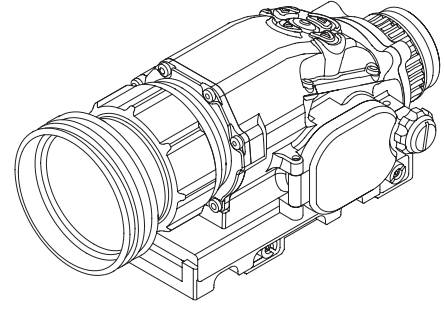
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

S56, orta ve uzun menzil operasyonlar için tasarlanmış, hafif ve yüksek performanslı soğutmasız termal silah nişangâhidir. Termal dedektörü ve gelişmiş optik sistemi, operatörün tam karanlıkta ve sınırlı görüş koşullarında hedefleri yüksek görüntü kalitesiyle tespit etmesine ve hassas nişan almasına olanak tanır.

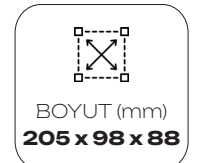
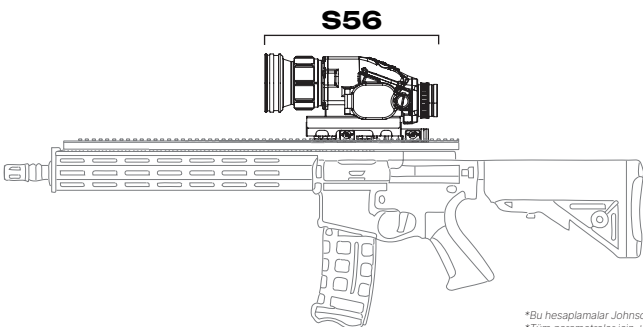
S56, net termal görüntü, uzun batarya ömrü ve güvenilir kesintisiz performans sunar. Kompakt ve dayanıklı tasarımı zorlu saha koşullarına karşı direnç sağlar. Opsiyonel Wi-Fi bağlantısı, canlı görüntü aktarımına imkân tanır.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	7.9° x 6.3°
Optik Büyütme	3.4X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	2600m
	Teşhis	880m
	Tespit	5300m
	Teşhis	1750m



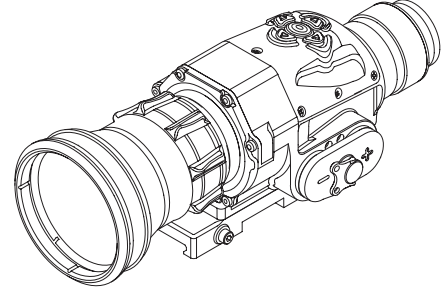
\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-S70

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

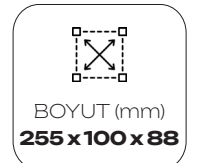
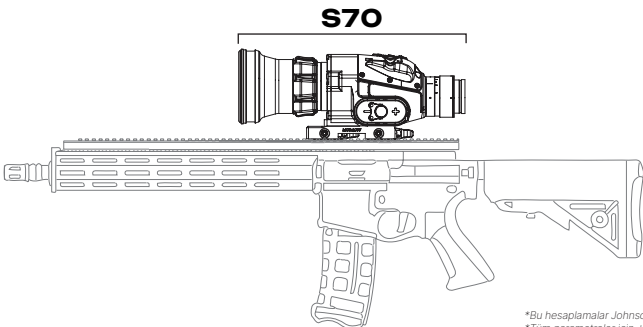
S70, orta ve uzun menzil operasyonlar için tasarlanmış, hafif ve yüksek performanslı soğutmasız termal silah nişangâhidir. Termal dedektörü ve gelişmiş optik sistemi, operatörün tam karanlıkta ve sınırlı görüş koşullarında hedefleri yüksek görüntü kalitesiyle tespit etmesine ve hassas nişan almasına olanak tanır.

S70, net termal görüntü, uzun batarya ömrü ve güvenilir kesintisiz performans sunar. Kompakt ve dayanıklı tasarımı zorlu saha koşullarına karşı direnç sağlar. Opsiyonel Wi-Fi bağlantısı, canlı görüntü aktarımına imkân tanır.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	6.4° x 5.12°
Optik Büyütme	4X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit		3300m
	Teşhis		1100m
	Tespit		6500m
	Teşhis		2100m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-S120 / S120HD

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



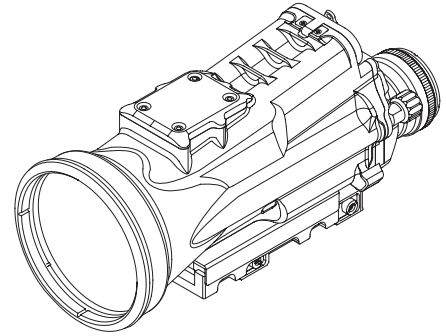
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

S120, ultra uzun menzil gözetleme ve hassas hedefleme görevleri için geliştirilmiş, üst segment soğutmasız termal nişangâhtir. Uzun mesafelerde yüksek çözünürlüklü hedef tespiti ve teşhisi sağlar.

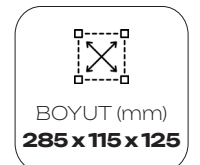
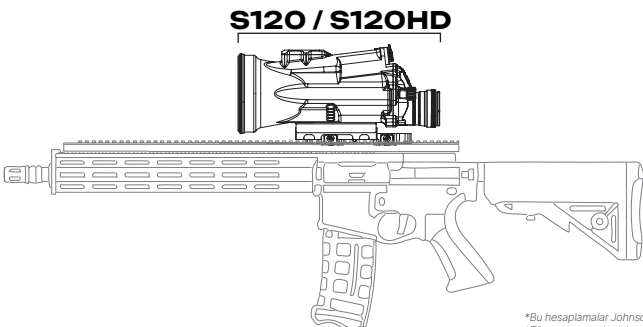
Opsiyonel olarak entegre edilebilen lazer mesafe ölçer, hızlı ve hassas mesafe ölçümü imkânı sunar. Gelişmiş dijital görüntü işleme altyapısı, uzun batarya ömrü ve zorlu çevresel koşullara dayanacak şekilde tasarlanmış sağlam gövdesi sayesinde S120, uzun menzil taktik operasyonlarda güvenilir performans sağlar.



### TEKNİK ÖZET

	S-120	S-120HD
Kullanım	Nişangâh	
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B	
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m	
Dedektör Çözünürlüğü	640x512	1280x1024
Görüş Alanı	3.66° x 2.99°	7.31° x 5.85°
Optik Büyütme	7.5X	3.77X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	

	Tespit		<b>5800m</b>
	Teşhis		<b>1900m</b>
	Tespit		<b>11000m</b>
	Teşhis		<b>3800m</b>



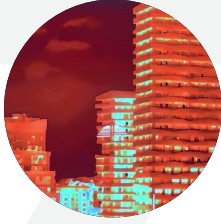
\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-C45

## TAK-SÖK TERMAL SİLAH DÜRBÜNÜ



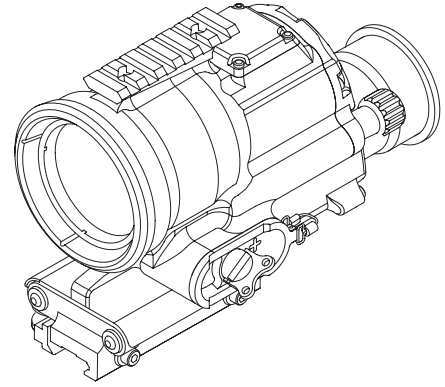
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

C45, orta ve uzun menzil operasyonlar için geliştirilmiş, gündüz optikleriyle tam uyumlu soğutmasız termal tak-sök nişangâhtır. 45mm objektif merceği, etkili hedef tespiti ve teşhisi sağlarken tak-sök tasarımı, mevcut dürbünü sıfırlama gerektirmeden termal sisteme dönüştürür.

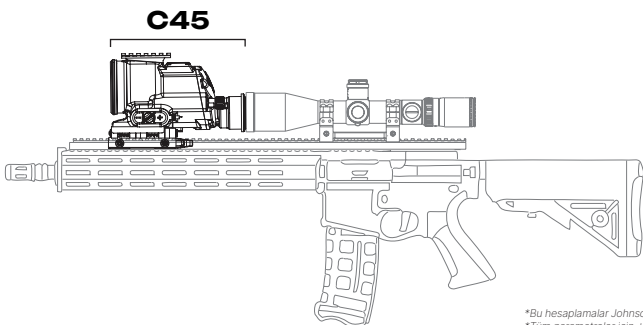
Düşük görüş koşullarında yüksek kaliteli termal görüntü sunan C45, hızlı konuşlandırma, uzun batarya ömrü ve kompakt, dayanıklı tasarımıyla sahada güvenilir kullanım sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Tak-Sök (Clip-On)
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	9.75° x 7.81°
Optik Büyütme	1X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

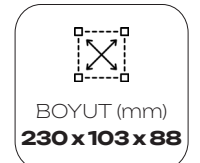
	Tespit		2100m
	Teşhis		720m
	Tespit		4300m
	Teşhis		1430m



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<800g



BOYUT (mm)  
230 x 103 x 88

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-C56

## TAK-SÖK TERMAL SİLAH DÜRBÜNÜ



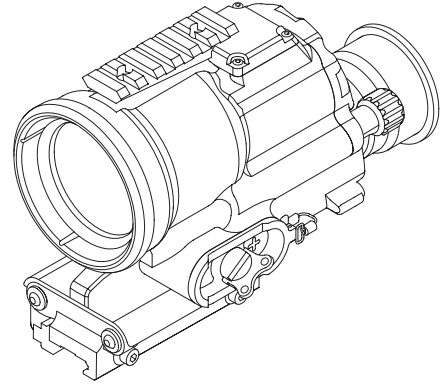
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

C56, orta ve uzun menzil operasyonlarda mevcut gündüz dürbünleriyle kullanılmak üzere tasarlanmış soğutmasız termal tak-sök nişangâhtır. Dar görüş alanına sahip 56mm objektif merceği, hassas hedef tespiti ve teşhisi sağlarken tak-sök tasarımı, optiğin önüne sifirlama gerektirmeden hızlı montaj imkânı sunar.

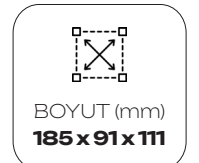
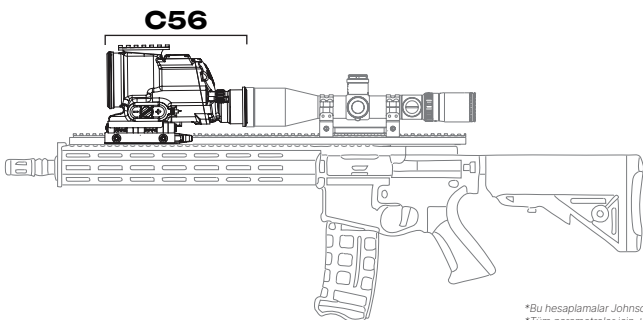
Gece ve düşük görüş koşullarında net termal görüntü sunan C56, gelişmiş dijital görüntü işleme, uzun batarya ömrü ve kompakt, dayanıklı tasarımıyla hız, doğruluk ve modülerlik gerektiren görevler için güvenilir bir çözümdür.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Tak-Sök (Clip-On)
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	7.85° x 6.28°
Optik Büyütme	1X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	2600m
	Teşhis	880m
	Tespit	5300m
	Teşhis	1750m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-C70

## TAK-SÖK TERMAL SİLAH DÜRBÜNÜ



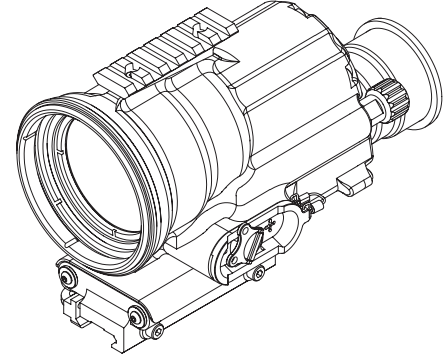
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

C70, uzun menzil operasyonlar için tasarlanmış soğutmasız termal tak-sök nişangâhtır. 70mm objektif merceği, uzun mesafelerde net hedef tespiti ve teşhisi için optimize edilmiştir. Tak-sök tasarımı, mevcut gündüz dürbünlerinin önüne sıfırlama gerektirmeden monte edilerek termal kabiliyete hızlı geçiş imkânı sağlar.

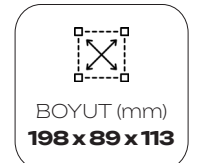
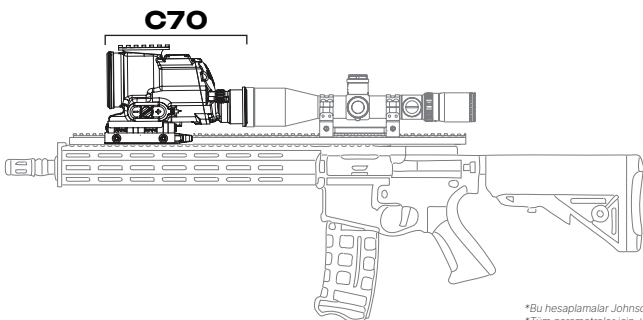
Yüksek çözünürlüklü termal görüntü, uzun batarya ömrü ve kompakt, dayanıklı gövde yapısı sunan C70; uzun menzil hassas görevler için güvenilir ve modüler bir çözüm olup, özel kuvvetler ve profesyonel kullanıcılar için uygundur.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Tak-Sök (Clip-On)
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	6.4° x 5.12°
Optik Büyütme	1X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit		3300m
	Teşhis		1100m
	Tespit		6500m
	Teşhis		2100m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-C120 / C120HD

## TAK-SÖK TERMAL SİLAH DÜRBÜNÜ



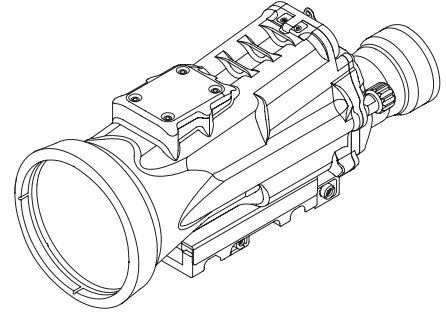
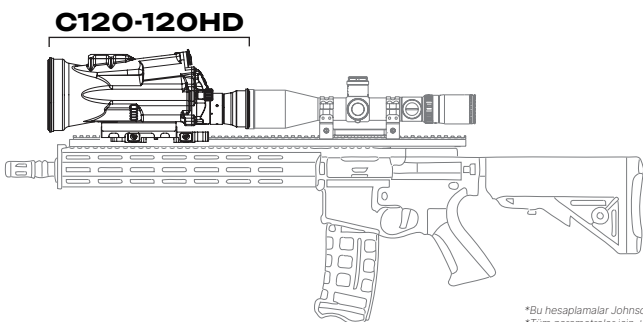
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

C120, ultra uzun menzil gözetleme ve hassas hedefleme görevleri için geliştirilmiş, üst segment soğutmasız termal tak-sök nişangâhtır. Uzun mesafelerde yüksek çözünürlüklü hedef tespiti ve teşhisi sağlar. Tak-sök tasarımı, mevcut gündüz optiklerinin önüne sıfırlama gerektirmeden monte edilmesine imkân tanır.

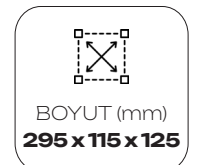
Opsiyonel olarak entegre edilebilen lazer mesafe ölçer, hızlı ve hassas mesafe ölçümü sunar. Gelişmiş dijital görüntü işleme altyapısı, uzun batarya ömrü ve zorlu çevresel koşullara dayanacak şekilde tasarlanmış sağlam gövdesi sayesinde C120, uzun menzil taktik operasyonlarda güvenilir performans sağlar.



### TEKNİK ÖZET

	C-120	C-120HD
Kullanım	Tak-Sök (Clip-On)	
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B	
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m	
Dedektör Çözünürlüğü	640x512	1024x768
Görüş Alanı	3.66° x 2.93°	5.85° x 4.39°
Optik Büyütme	1X	
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	

	Tespit	5800m
	Teşhis	1900m
	Tespit	11000m
	Teşhis	3800m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-CS25

## ÇİFT MAKSATLI TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



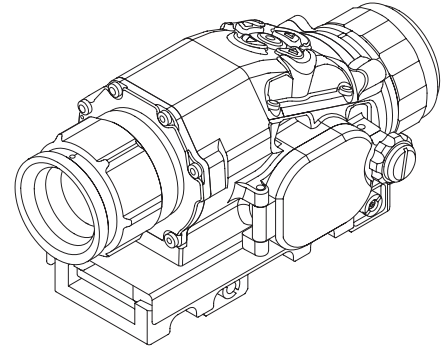
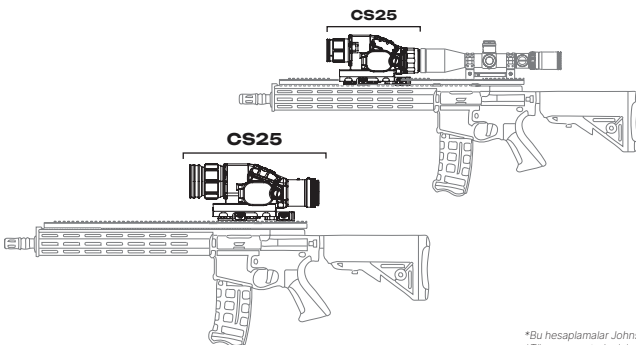
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

CS25, kısa ve orta menzil operasyonel kullanım için tasarlanmış, hem tak-sök hem nişangâh konfigürasyonlarını destekleyen soğutmasız termal silah nişangâhidir. Sistem, yüksek hassasiyetli termal dedektör ve gelişmiş optik sistemi entegre ederek kısa ve orta mesafelerde güvenilir hedef teşhisi ve hassas nişan alma kabiliyeti sunar.

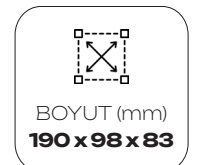
Tak-sök konfigürasyonunda kullanıldığında CS25, mevcut gündüz optiklerinin önüne sınırlama gerektirmeden monte edilebilir. Konfigürasyon değişikliği ile aynı sistem silah nişangâhi olarak da kullanılabilir. CS25, zorlu operasyonel koşullar altında güvenilir performans sunar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım (Çift Maksatlı)	Tak-Sök (Clip-On) / Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	17.5° x 14°
Optik Büyütme	1X (Tak-Sök) - 2X (Nişangâh)
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	1200m
	Teşhis	400m
	Tespit	2200m
	Teşhis	800m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-CS37

## ÇİFT MAKSATLI TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



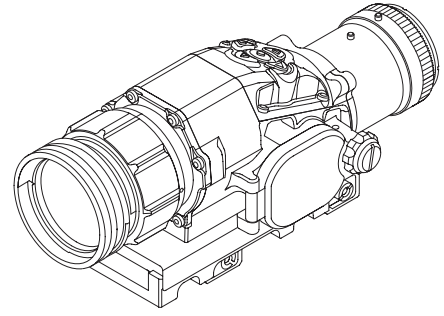
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

CS37, kısa ve orta menzil operasyonel kullanım için tasarlanmış, hem tak-sök hem nişangâh konfigürasyonlarını destekleyen soğutmasız termal silah nişangâhidir. Sistem, yüksek hassasiyetli termal dedektör ve gelişmiş optik sistemi entegre ederek kısa ve orta mesafelerde güvenilir hedef teşhisi ve hassas nişan alma kabiliyeti sunar.

Tak-sök konfigürasyonunda kullanıldığında CS37, mevcut gündüz optiklerinin önüne sıfırlama gerektirmeden monte edilebilir. Konfigürasyon değişikliği ile aynı sistem silah nişangâhi olarak da kullanılabilir. CS37, zorlu operasyonel koşullar altında güvenilir performans sunar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım (Çift Maksatlı)	Tak-Sök (Clip-On) / Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	12° x 9.6°
Optik Büyütme	1X (Tak-Sök) - 2X (Nişangâh)
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	1700m
	Teşhis	550m
	Tespit	3400m
	Teşhis	1100m



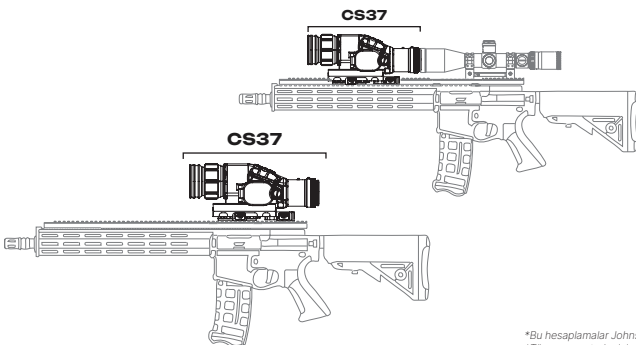
ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<650g



BOYUT (mm)  
215 x 98 x 83



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-CS45

## ÇİFT MAKSATLI TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



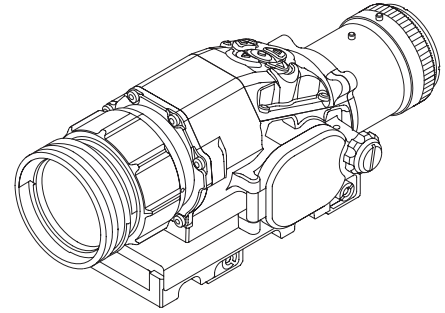
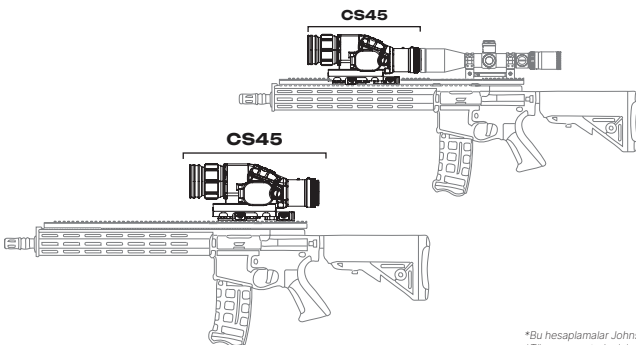
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

CS45, orta ve uzun menzil operasyonel kullanım için tasarlanmış, hem tak-sök hem nişangâh konfigürasyonlarını destekleyen soğutmasız termal silah nişangâhidir. Sistem, yüksek hassasiyetli termal dedektör ve gelişmiş optik sistemi entegre ederek orta ve uzun mesafelerde güvenilir hedef teşhisi ve hassas nişan alma kabiliyeti sunar.

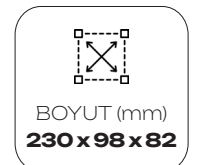
Tak-sök konfigürasyonunda kullanıldığında CS45, mevcut gündüz optiklerinin önüne sıfırlama gerektirmeden monte edilebilir. Konfigürasyon değişikliği ile aynı sistem silah nişangâhi olarak da kullanılabilir. CS45, zorlu operasyonel koşullar altında güvenilir performans sunar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım (Çift Maksatlı)	Tak-Sök (Clip-On) / Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	9.8° x 7.8°
Optik Büyütme	1X (Tak-Sök) - 2X (Nişangâh)
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	2100m
	Teşhis	720m
	Tespit	4300m
	Teşhis	1430m



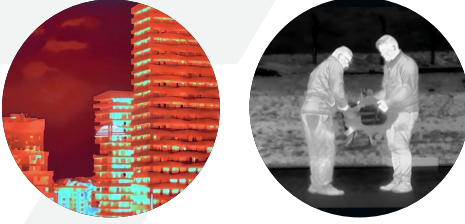
\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# ENGEREK-CS56

## ÇİFT MAKSATLI TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI



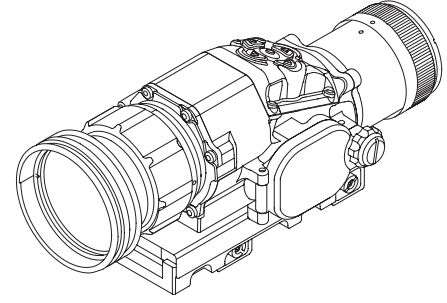
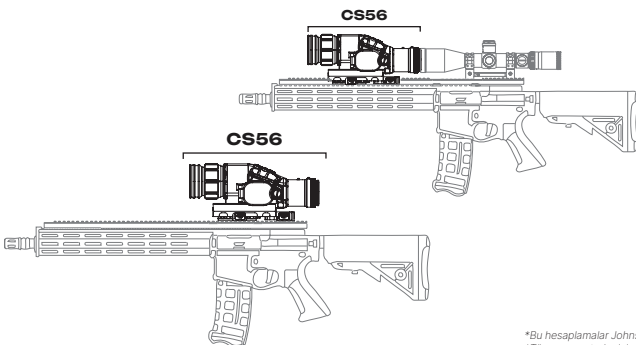
Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

CS56, orta ve uzun menzil operasyonel kullanım için tasarlanmış, hem tak-sök hem nişangâh konfigürasyonlarını destekleyen soğutmasız termal silah nişangâhidir. Sistem, yüksek hassasiyetli termal dedektör ve gelişmiş optik sistemi entegre ederek orta ve uzun mesafelerde güvenilir hedef teşhisi ve hassas nişan alma kabiliyeti sunar.

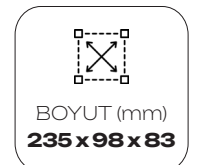
CS56, tak-sök modunda mevcut gündüz optiklerinin önüne yeniden sıfırlama gerektirmeden monte edilebilirken; aynı cihazı mod değiştirerek nişangâh olarak kullanma imkanı sunar. Yüksek kaliteli termal görüntüleme, gelişmiş dijital mimari, uzun pil ömrü ve dayanıklı gövde yapısı sayesinde CS56, zorlu operasyonel koşullarda güvenilir performans sunar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım (Çift Maksatlı)	Tak-Sök (Clip-On) / Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	7.9° x 6.3°
Optik Büyütme	1X (Tak-Sök) - 2X (Nişangâh)
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

	Tespit	2600m
	Teşhis	880m
	Tespit	5300m
	Teşhis	1750m



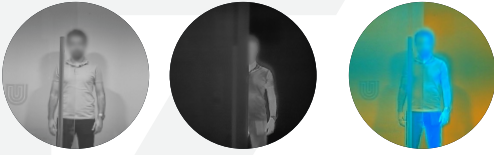
\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# QEYE-S27F

## FÜZYON SİLAH NİŞANGÂHI (TERMAL & DÜŞÜK IŞIK)



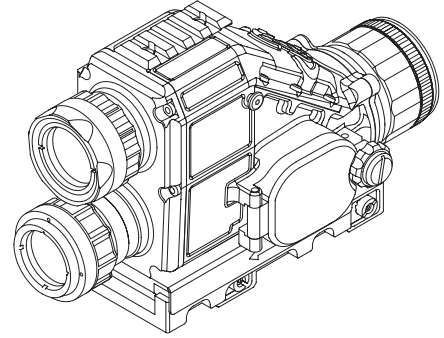
Farklı Renk Paletleriyle Füzyon Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

S27F Füzyon Nişangâh Sistemi, düşük ışık seviyesinde çalışan gündüz kamera ile termal kameradan elde edilen görüntüleri birleştirerek kullanıcıya yüksek hassasiyetli ve detaylı görüntü sunan gelişmiş bir füzyon sistemidir.

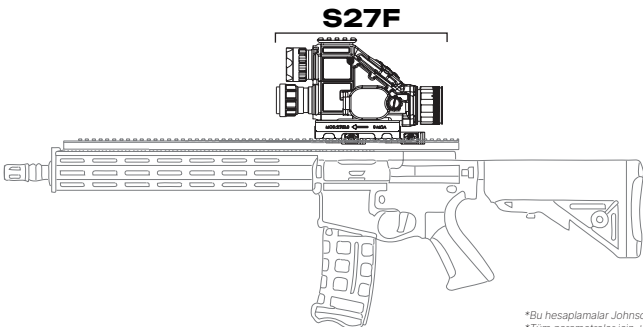
S27F Füzyon Nişangâh Sistemi, hedefleri gündüz, gece veya düşük görüş koşullarında net şekilde tespit edebilir. Sistem; gündüz modu, termal modu ve füzyon modu olmak üzere üç farklı görüntüleme moduna sahiptir.



### TEKNİK ÖZET

	TERMAL	GÜNDÜZ KAMERA (Düşük Işık)
Kullanım	Nişangâh / El Tipi	
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B	CMOS
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m	0.4-1.1 $\mu$ m
Görüş Alanı	16.3° $\pm$ 0.5°	
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	
Görüntü Modu	Düşük Işık / Termal / Füzyon / Renkli Füzyon	

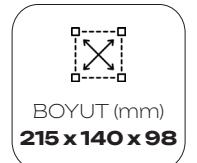
	Tespit	1550m
	Teşhis	510m
	Tespit	3060m
	Teşhis	1020m



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<850g



BOYUT (mm)  
215 x 140 x 98

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# MTRS-3 AKÇAGÖZ

## GECE & GÜNDÜZ FÜZYON SİLAH NİŞANGÂHI



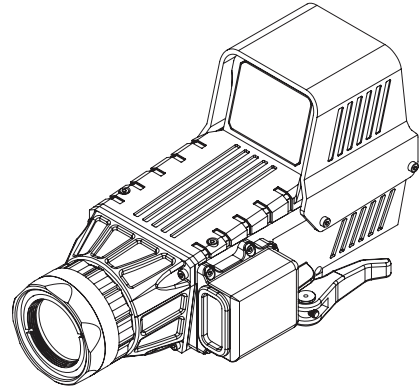
Farklı Renk Paletleriyle Füzyon Görüntüleme



### GENEL ÖZELLİKLER

MTRS-3/AKÇAGÖZ , 5.56 / 7.62 kalibre taarruz tüfekleri ve hafif makineli tüfekler için tasarlanmış kompakt bir füzyon silah nişangâh sistemidir. Füzyon mimarisi, refleks nişangâh görüntüsünü yüksek kontrastlı termal görüntü ile birleştirerek net bir doğrudan görüş kanalı ve yapılandırılabilir dijital nişangâh işaretleri desteği sunar.

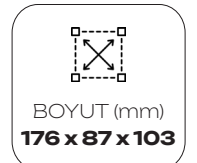
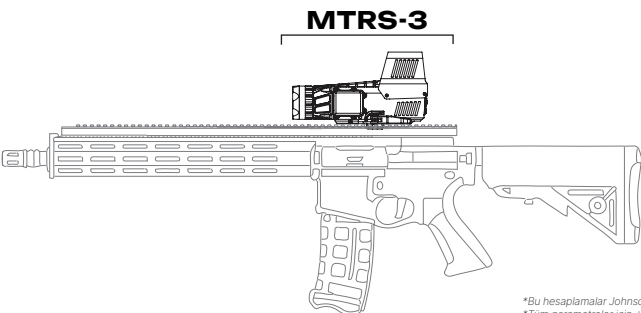
Hafif tasarımı ve düşük güç tüketimi, gelişmiş kamera ve ekran teknolojileri ile birleşerek MTRS-3/AKÇAGÖZ'ü yeni nesil nişangâhlar arasında öne çıkarır. Gündüz ve gece tüm koşullarda güvenilir hedef tespiti sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım (Çift Maksatlı)	Tak-Sök (Clip-On) / Nişangâh
Görüntü Modu	Refleks / Termal / Füzyon
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	16.3° x 25.9°
Optik Büyütme	1X
Dijital Büyütme	1X-2X

	Tespit	1300m
	Teşhis	430m
	Tespit	2500m
	Teşhis	860m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# S85LB

## TERMAL SİLAH NİŞANGÂHI (BALİSTİK HESAPLAYICI & MESAFE ÖLÇER)



Farklı Renk Paletleriyle Termal Görüntüleme



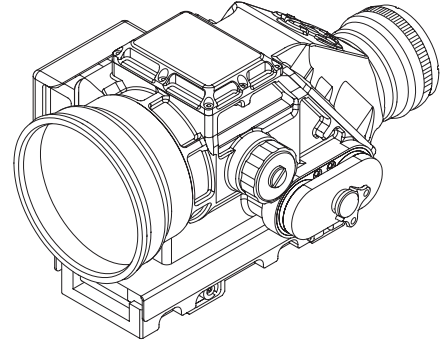
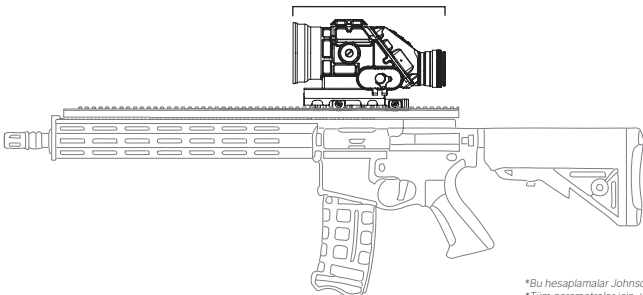
### GENEL ÖZELLİKLER

S85LB, düşük görüş koşullarında dahi 24 saat kesintisiz insan ve araç tespiti yapabilen, tam karanlık ve muharebe ortamlarında hedefleri etkin şekilde belirleyebilen bir sistemdir. Özellikle keskin nişancı personelin uzun menzilli hassas hedef tespiti ve angajman ihtiyaçları için geliştirilmiştir.

Lazer mesafe ölçer ve balistik hesaplayıcı ile entegre edilen en güncel soğutmasız termal görüntüleme teknolojisine sahip olan S85LB, hafif ve kompakt yapısıyla düşük güç tüketimi sunar. Sistem, balistik ve artı (cross) şebeke seçeneklerini desteklemektedir.

Balistik hesaplayıcı; mühimmat, silah ve çevresel değişkenleri değerlendirerek, lazer mesafe ölçer tarafından ölçülen mesafe ve mevcut meteorolojik koşullara göre önerilen nişan alma noktasını kullanıcıya sunar.

### S85LB



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Spektral Bant	8-14 $\mu$ m
Dedektör Çözünürlüğü	640x512
Görüş Alanı	5.17° x 4.14°
Optik Büyütme	5.3X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X

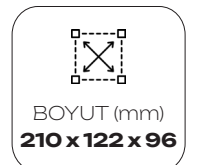
	Tespit	4100m
	Teşhis	1300m
	Tespit	8100m
	Teşhis	2700m



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<1.1kg



BOYUT (mm)  
210 x 122 x 96

\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# SİLAH MONTELİ GECE-GÜNDÜZ GÖRÜŞ SİSTEMLERİ

Silah Monteli Gece-Gündüz Görüş Sistemleri, atıcı yeteneğini, durum farkındalığını ve hedefe isabet doğruluğunu artırmak üzere tasarlanmış ileri optik ve elektro-optik çözümlerdir.

Bireysel silahlara doğrudan monte edilen bu sistemler, geniş bir operasyonel senaryo yelpazesinde gerçek zamanlı görsel bilgi ve hassas nişan desteği sağlar.

Gündüz, gece ve düşük görüş koşullarında etkili kullanım olanağı sunarak, silah monteli sistemler tespit, tanımlama ve hedefe müdahale performansını önemli ölçüde artırır. Gelişmiş algılama teknolojilerinin entegrasyonu, karmaşık ortamlarda hızlı karar alma ve operasyonel üstünlük sağlar.

Zorlu savaş koşullarına dayanacak şekilde tasarlanan bu sistemler, askeri standartlara uygun olarak şok, titreşim, geri tepme ve aşırı çevresel faktörlere karşı direnç gösterecek biçimde üretilmiştir. Sağlam yapısı, ergonomik tasarımı ve silah platformlarıyla sorunsuz entegrasyonu sayesinde, güvenilir performans, hızlı konuşturma ve görev başarısı sağlar.

## ÜRÜNLER

**54. S50SW - S75SW**  
(SWIR Silah Nişangâhı)

**55. NVA-13**  
(Tak-Sök Gece Görüş Silah Eklentisi)

**56. NVA-13R**  
(Tak-Sök Gece Görüş Eklentisi)

**57. NWS-4X**  
(Gece Görüş Silah Nişangâhı)

**58. NWS-6X**  
(Gece Görüş Silah Nişangâhı)

**59. KND 3-12x50**  
(Keskin Nişancı Dürbünü)

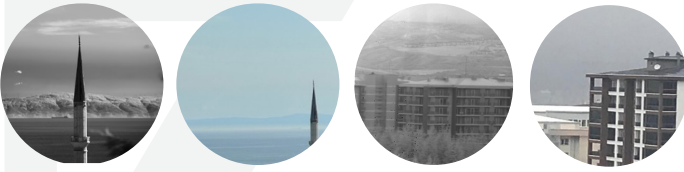
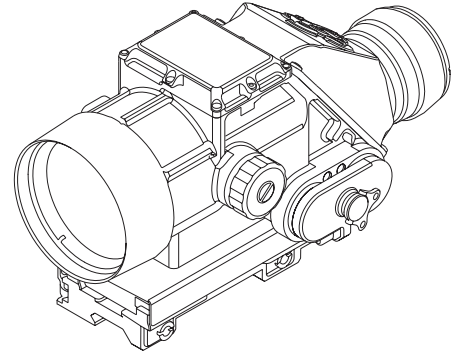
**60. KND 5-25x56**  
(Keskin Nişancı Dürbünü)

**61. HS-10**  
(Holografik Nişangâh)



# ENGEREK S50SW-S75SW

## SWIR SİLAH NİŞANGÂHI

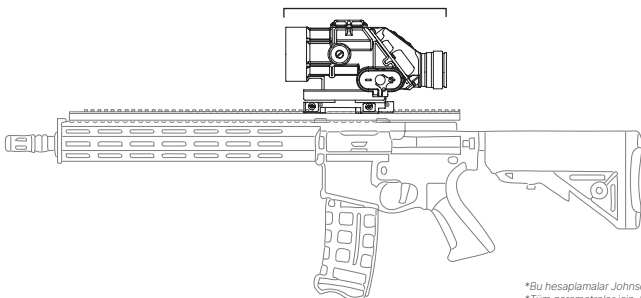


### GENEL ÖZELLİKLER

S50SW-S75SW termal nişangâh, kısa dalga kızılötesi algılama teknolojisini kullanarak düşük ışık koşullarında ve duman ile pus gibi görüş engelleyici ortamlarda etkili hedef tespiti sağlar. Yüksek hassasiyetli sensörü, artırılmış görüntü netliği ve gelişmiş durumsal farkındalık ile hızlı hedef tespiti sunar.

Hafif, kompakt ve dayanıklı tasarımı sayesinde geri tepmeye ve zorlu çevresel koşullara karşı yüksek dayanım sağlar. Aynı zamanda birden fazla silah platformu ile uyumluluk sunarak modern muharebe ortamlarında operasyonel esneklik sağlar.

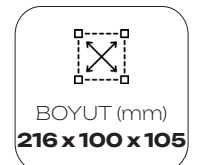
### S50SW-S75SW



### TEKNİK ÖZELLİKLER

	S50SW	S75SW
Kullanım	Nişangâh	
Spektral Bant	0.9-1.7µm	
Dedektör Çözünürlüğü	640x512	
Görüş Alanı	10.96° x 8.78°	7.32° x 5.86°
Optik Büyütme	3X	4.5X
Dijital Büyütme	2X-4X-8X	

	Tespit	1900m
	Teşhis	650m
	Tespit	3800m
	Teşhis	1200m



\*Bu hesaplamalar Johnson kriterine göre gerçekleştirilmiştir. Gerçek performans, atmosferik koşullar, sıcaklık, nem, sis, yağış ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# NVA-13

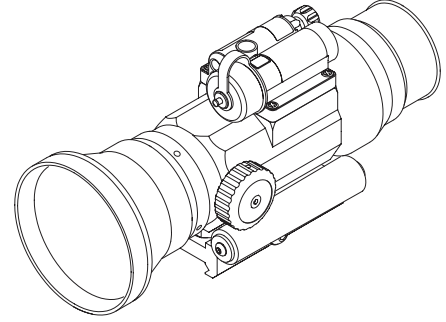
## TAK-SÖK GECE GÖRÜŞ SİLAH EKLENTİSİ



P43 (Yeşil)



P45 (Beyaz)



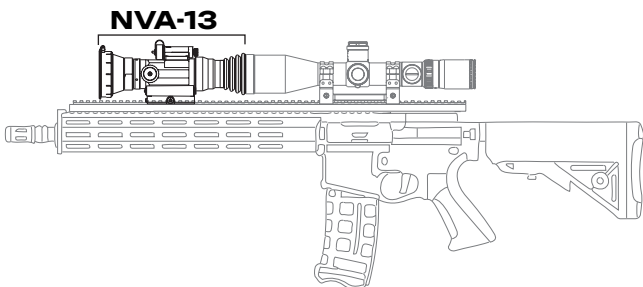
### GENEL ÖZELLİKLER

NVA-13, gündüz optik nişangâhları gece koşullarında kullanma imkanı sağlamak üzere tasarlanmış, hafif ve kompakt bir gece görüş tak-sök sistemidir. Özgün optik tasarımı sayesinde benzer sistemlere kıyasla daha küçük ve hafif olup, kullanıcıların gece operasyonları sırasında düşük ışık altında daha etkin görüntü görmesini sağlar. Tak-Sök tasarımı sayesinde mevcut gündüz optiklerinin önüne yeniden sıfırlama gerektirmeden monte edilebilir.

Yüksek çözünürlüklü görüntü yoğunlaştırıcı tüp ile donatılan NVA-13, orta menzil görevleri için ideal ve güvenilir, pratik bir gece görüş yeteneği sağlar. Kızılötesi aydınlatma opsiyonu sayesinde mutlak karanlık ortamlarda üstün bir hedef belirleme imkanı sunar.

### TEKNİK ÖZET

<b>Kullanım</b>	Tak-Sök (Clip-On)
<b>Görüş Alanı</b>	13°
<b>Odak Aralığı</b>	30m - ∞
<b>Görüntü Rengi (Opsiyonel)</b>	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
<b>Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp</b>	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
<b>Çevresel Standartlar</b>	MIL-STD 810G-H



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥50 saat



AĞIRLIK  
<620g



BOYUT (mm)  
195 x 75 x 85

\*Menzil değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performansı, ortam aydınlatma seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# NVA-13R

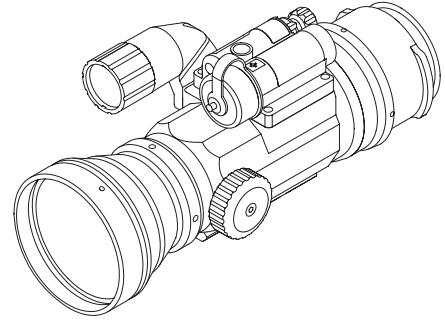
## TAK-SÖK GECE GÖRÜŞ EKLENTİSİ



P43 (Yeşil)



P45 (Beyaz)



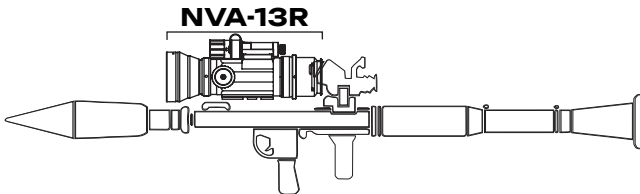
### GENEL ÖZELLİKLER

NVA-13R, mevcut gündüz optiklerinin aynı ayarlar ve atış alışkanlıklarıyla gece kullanımına imkân tanıyan gelişmiş bir gece görüş tak-sök sistemidir. Yansıtıcı optik tasarımı sayesinde benzer sistemlere kıyasla daha hafif, daha kompakt ve daha dengeli bir yapı sunar.

Yüksek kaliteli görüntü yoğunlaştırıcı tüp ile donatılan NVA-13R, sabit ve değişken büyütme gündüz dürbünleriyle hizalanabilir ve sıfırlama gerektirmeden çalışır. RPG-7 platformu ile entegre şekilde kullanılabilen sistem, düşük ışık koşullarında net ve stabil görüntü sunar. Ultra hafif ve dayanıklı tasarımı, zorlu taktik görevler için güvenilir, askeri standartlarda performans sağlar.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Tak-Sök (Clip-On)
Görüş Alanı	13°
Odak Aralığı	30m - ∞
Aydınlatma	Kızılötesi
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥50 saat



AĞIRLIK  
<620g



BOYUT (mm)  
195 x 85 x 85

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performansı, ortam aydınlatma seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# NWS-4X

## GECE GÖRÜŞ SİLAH NİŞANGÂHI



P43 (Yeşil)



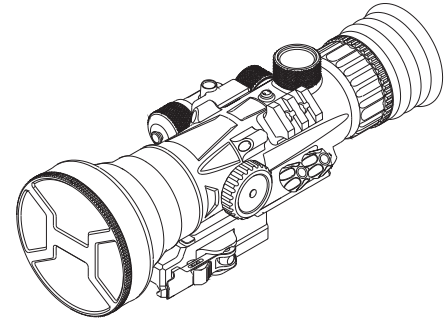
P45 (Beyaz)



### GENEL ÖZELLİKLER

NWS-4X, farklı görev ihtiyaçlarına yönelik 4X büyütme sunmak üzere tasarlanmış bağımsız bir gece görüş silah nişangâhidir. Kısa ve orta menzil operasyonlar için optimize edilen sistem, silah üstü uygulamalar için geliştirilmiş olup basit, hızlı ve etkili nişan alma kabiliyeti sağlar.

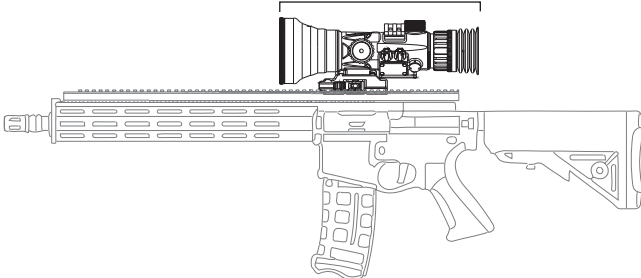
Yüksek çözünürlüklü görüntü yoğunlaştırıcı tüp ile donatılan NWS-4X, düşük ışık koşullarında net ve stabil görüntü sunar. Ergonomik tasarımı ve askeri standartlarda dayanıklılığı, hız ve hassasiyetin kritik olduğu uzun süreli ve zorlu operasyonlarda güvenilir performans sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Görüş Alanı	8°
Optik Büyütme	4X
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### NWS-4X



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥50 saat



AĞIRLIK  
<1kg



BOYUT (mm)  
220 x 85 x 95

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performansı, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# NWS-6X

## GECE GÖRÜŞ SİLAH NİŞANGÂHI



P43 (Yeşil)



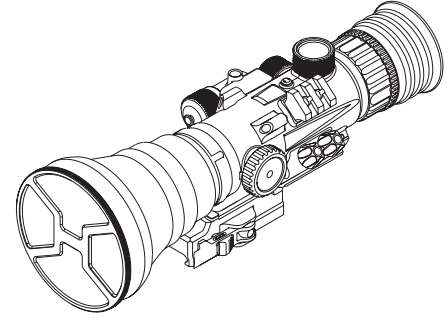
P45 (Beyaz)



### GENEL ÖZELLİKLER

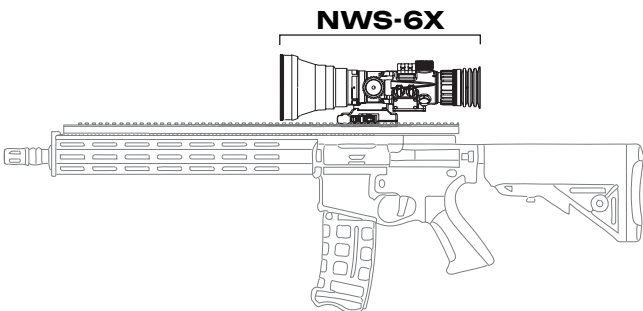
NWS-6X, farklı görev ihtiyaçlarına yönelik 6X büyütme sunmak üzere tasarlanmış bağımsız bir gece görüş silah nişangâhidir. Kısa ve orta menzil operasyonlar için optimize edilen sistem, silah üstü uygulamalar için geliştirilmiş olup basit, hızlı ve etkili nişan alma kabiliyeti sağlar.

Yüksek çözünürlüklü görüntü yoğunlaştırıcı tüp ile donatılan NWS-6X, düşük ışık koşullarında net ve stabil görüntü sunar. Ergonomik tasarımı ve askeri standartlarda dayanıklılığı, hız ve hassasiyetin kritik olduğu uzun süreli ve zorlu operasyonlarda güvenilir performans sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Görüş Alanı	8°
Optik Büyütme	6X
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥50 saat



AĞIRLIK  
<1.8kg



BOYUT (mm)  
247 x 94 x 103

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performansı, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için +%10 tolerans geçerlidir.

# KND 3-12x50

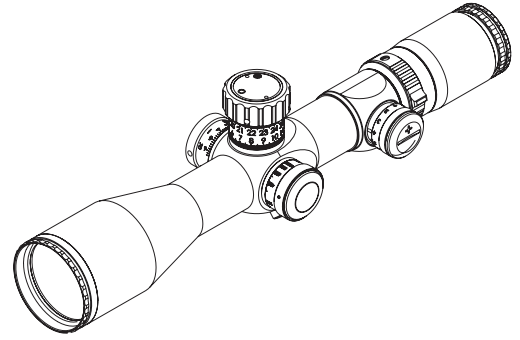
## KESKİN NİŞANCI DÜRBÜNÜ



### GENEL ÖZELLİKLER

KND 3-12X50, 3-12X büyütme aralığı ve 50mm objektif merceği ile uzun menzil hassas atışlar için tasarlanmıştır. Havacılık sınıfı alüminyum gövdesi ve anodize kaplaması yüksek dayanıklılık sağlar. Düşük dispersiyonlu optik cam ve yansıma önleyici kaplama, net ve gerçek renkli görüntü sunarken; 11 kademeli aydınlatmalı şebeke, düşük ışık koşullarında nişan almayı kolaylaştırır.

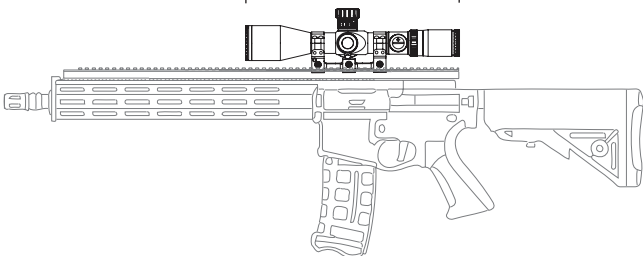
Özel taret mekanizması ve yan paralaks ayarı, hassas ve güvenilir hedefleme imkânı sağlar. MIL-STD-810 standartlarına göre test edilen sistem; su geçirmez, darbe dayanımlı yapısı ile profesyonel kullanım için uygundur.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Görüş Alanı	6.7° (3X) x 1.8° (12X)
Göz Mesafesi	80mm
Optik Büyütme	3-12X
Objektif Mercek Çapı	50mm
Şebeke	MIL-DOT
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### KND 3-12X50



BÜYÜTME  
3X - 12X



AĞIRLIK  
<920g



BOYUT (mm)  
350 x 90 x 75

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# KND 5-25x56

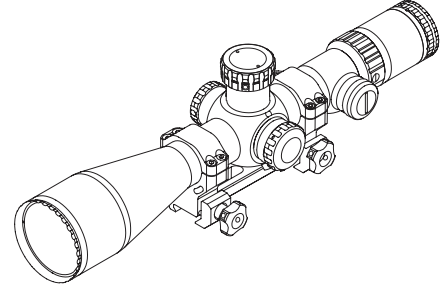
## KESKİN NİŞANCI DÜRBÜNÜ



### GENEL ÖZELLİKLER

KND 5-25x56, 5-25X büyütme aralığı ve geniş 56mm objektif merceği ile uzun ve ultra uzun menzil atışlar için optimize edilmiştir. Tek parça havacılık sınıfı alüminyum gövdesi, maksimum dayanıklılık ve saha güvenilirliği sağlar.

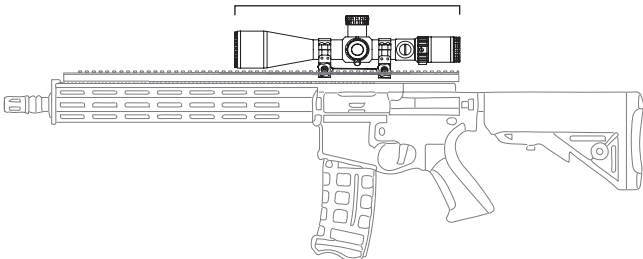
Düşük dispersiyonlu optikler ve yansıma önleyici kaplamalar üstün netlik ve doğru renk üretimi sunarken, 11 kademeli aydınlatmalı nişangâh işareti düşük ışık koşullarında etkili nişan alma imkânı sağlar. Zero stop özellikli yüksek hassasiyetli kuleler ve yandan paralaks ayarı, uzun menzil angajmanlar için gerekli doğruluğu sunar. MIL-STD-810 standartlarına göre test edilen KND 5-25x56, suya, darbeye ve buğulanmayan yapısıyla ileri seviye atıcılar ve keskin nişancılar için güvenilir, yüksek performanslı bir gündüz optiğidir.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Görüş Alanı	0.86° x 3°
Göz Mesafesi	80mm
Optik Büyütme	5X - 25X
Objektif Mercek Çapı	56mm
Şebeke	MIL-DOT
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### KND 5-25x56



BÜYÜTME  
5X - 25X



AĞIRLIK  
<1.25kg

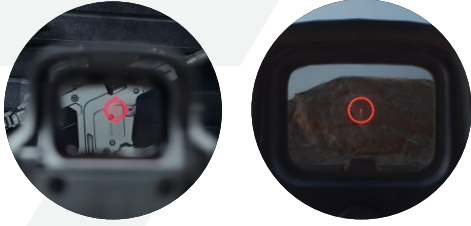


BOYUT (mm)  
395 x 90 x 75

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# HS-10

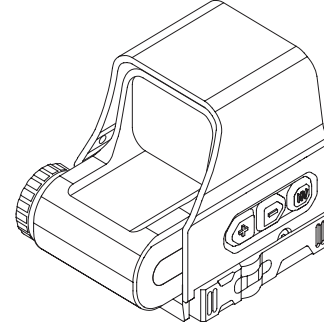
## HOLOGRAFİK NİŞANGÂH



### GENEL ÖZELLİKLER

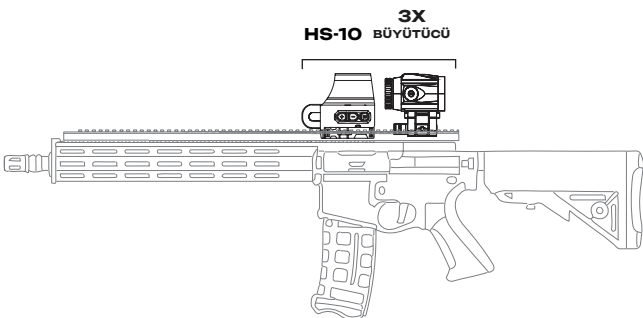
HS-10, muharebe sahasında kendini kanıtlamış lazer hologram teknolojisine sahip optik bir nişangâhtır. Gece görüş sistemleri ve büyüteçlerle uyumlu olup, hem gündüz hem gece operasyonlarında etkin şekilde kullanılabilir ve kısa ile orta menzil angajmanlar için ideal bir çözümdür.

Holografik nişangâh işareti, iki göz açık şekilde nişan almaya imkân tanıyarak durumsal farkındalığı artırır ve hızlı hedef yakalamayı sağlar. Red dot nişangâhlardan farklı olarak nişangâh işareti yalnızca atıcı tarafından görülebilir ve bu sayede gizli operasyonlarda önemli avantaj sunar. Sınırsız göz mesafesi ve mercek hasar görse veya kısmen engellense dahi çalışmaya devam edebilmesi sayesinde HS-10, kompakt ve dayanıklı tasarımıyla en zorlu saha koşullarında güvenilir performans sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Nişangâh
Görüş Alanı	17°
Göz Mesafesi	70mm
Ekran Boyutu	30x23mm
Batarya Tipi	1 x CR123
Opsiyonel Ek Modül	3X Büyütücü
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥250 saat



AĞIRLIK  
<230g



BOYUT (mm)  
78 x 57 x 67

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# KASK MONTELI SİSTEMLER

Kask Monteli Sistemler, operatörün kaskına doğrudan entegre edilerek durum farkındalığını, operasyonel etkinliği ve kullanıcı güvenliğini artırmak üzere tasarlanmış ileri elektro-optik çözümlerdir.

Bu sistemler, eller serbest ve gerçek zamanlı görsel bilgi sağlar; operatörlerin zorlu operasyonel ortamlarda tam hareket kabiliyetini ve odaklanmayı sürdürmesine olanak tanır.

Gündüz, gece ve düşük görüş koşullarında optimize edilen kask monteli sistemler, çevresel ortamın hızlı tespiti, tanımlanması ve sürekli izlenmesini destekler. Operatörün görsel yeteneklerini genişleterek tepki süresini, karar alma hızını ve görev performansını önemli ölçüde artırır.

Askeri standartlara uygun olarak geliştirilen bu sistemler, şok, titreşim ve aşırı sıcaklık gibi zorlu çevresel ve operasyonel koşullara dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Hafif yapısı, ergonomik tasarımı ve kaskla sorunsuz entegrasyonu, uzun süreli konfor, operasyonel güvenilirlik ve görev sürekliliği sağlar.

## ÜRÜNLER

### 64. PNVG-40

(Pilot Gece Görüş Gözlüğü)

### 65. MON-3

(Monoküler Gece Görüş Gözlüğü)

### 66. BIN-3

(Binoküler Gece Görüş Gözlüğü)

### 67. QEYE 007 B-18X

(Füzyon Binoküler Gözlüğü)

### 68. ARMADILLO AS-10

(Dost-Düşman Tanıma ve Acil Durum Flaşörü)

### 69. ARMADILLO AS-30

(Dost-Düşman Tanıma ve Acil Durum Flaşörü)



# PNVG-40

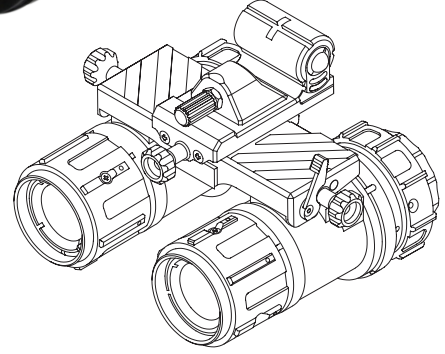
## PİLOT GECE GÖRÜŞ GÖZLÜĞÜ



P43 (Yeşil)



P45 (Beyaz)



### GENEL ÖZELLİKLER

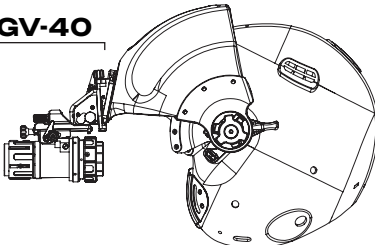
PNVG-40, pilotlar için özel olarak geliştirilmiş bir gece görüş gözlüğüdür. Ay ışığı veya yıldız ışığı gibi düşük ışık ortamlarında yüksek performans sunar. Geniş görüş alanı sayesinde özellikle helikopterlerde manevra kabiliyetini artırarak keşif, gözetleme, arama-kurtarma ve alçak irtifa uçuş görevlerinde güvenilir kullanım sağlar.

Ergonomik tasarımı; gözler arası açıklık, dikey, ileri-geri ve eğim ayarlarının kolayca yapılmasına imkân tanır. Manuel Kazanç Kontrolü (MGC), parlaklığın hassas şekilde ayarlanmasını sağlayarak parlamayı azaltır ve detay görünürlüğünü artırır. Hafif, dayanıklı ve askeri havacılık standartlarına uygun yapısıyla PNVG-40, tüm hava platformlarında konfor ve güvenilirlik sunar.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Pilot Kask Üstü
Görüş Alanı	40°
Göz Mesafesi	25mm
Optik Büyütme	1X
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### PNVG-40



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥100 saat



AĞIRLIK  
<580g



BOYUT (mm)  
140 x 115 x 95

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performans, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# MON-3

## MONOKÜLER GECE GÖRÜŞ GÖZLÜĞÜ



P43 (Yeşil)



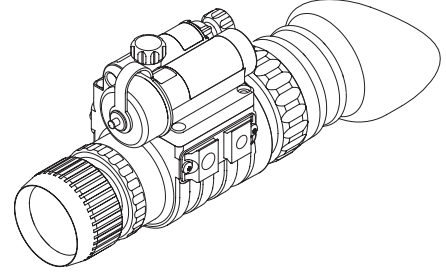
P45 (Beyaz)



### GENEL ÖZELLİKLER

MON-3/7 Serisi, hafif ve ergonomik tasarıma sahip klasik bir gece görüş monoküler sistemidir. Kompozit gövde içerisinde yer alan askerî sınıf optikler sayesinde düşük ışık koşullarında net ve temiz görüntü sunar.

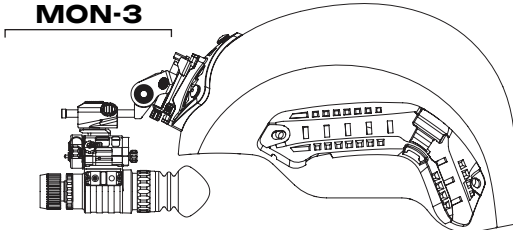
Cihaz; elde kullanılabilirdiği gibi özel aparatlarıyla başa, kaska veya silah üzerine monte edilerek farklı görev profillerine kolayca uyum sağlar. Özel montaj adaptörü ile çift tüplü (ikiz monoküler) konfigürasyona da dönüştürülebilen sistem, güvenilir ve çok yönlü bir gece görüş çözümü sunar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Kask Üstü
Görüş Alanı	40°
Göz Mesafesi	25mm
Optik Büyütme	1X
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### MON-3



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥50 saat



AĞIRLIK  
<300g



BOYUT (mm)  
120 x 55 x 71

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performans, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# BIN-3

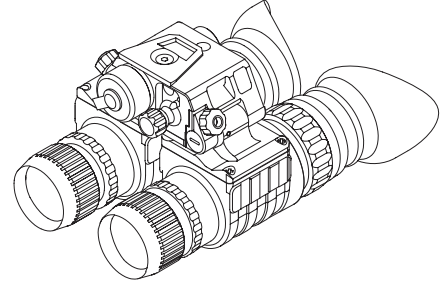
## BİNOKÜLER GECE GÖRÜŞ GÖZLÜĞÜ



P43 (Yeşil)



P45 (Beyaz)



### GENEL ÖZELLİKLER

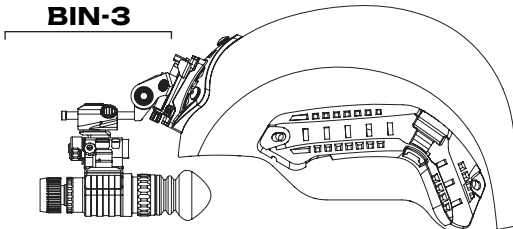
BIN-3 Serisi, düşük ışık koşullarında üstün performans sunmak üzere tasarlanmış gelişmiş bir gece görüş binoküler sistemidir. Binoküler konfigürasyonu, geniş görüş alanı ve artırılmış derinlik algısı sağlayarak gözetleme, keşif ve gece operasyonlarında yüksek etkinlik sunar.

Kaska montaj için optimize edilen BIN-3, uzun süreli görevlerde konfor ve dengeli kullanım sağlar. Askerî sınıf optikler ile sağlam ve çevresel etkilere dayanıklı gövdesi sayesinde, zorlu operasyonel ortamlarda net ve kararlı görüntü ile güvenilir performans sunar.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Kask Üstü
Görüş Alanı	40°
Göz Mesafesi	25mm
Optik Büyütme	1X
Görüntü Rengi (Opsiyonel)	P43 (Yeşil) / P45 (Beyaz)
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### BIN-3



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥25 saat



AĞIRLIK  
<600g



BOYUT (mm)  
120 x 98 x 87

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performansı, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# QEYE 007 B-18X

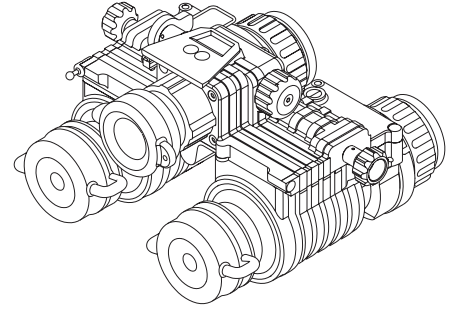
## FÜZYON BİNOKÜLER GÖZLÜĞÜ



Gece Görüşü



Termal



### GENEL ÖZELLİKLER

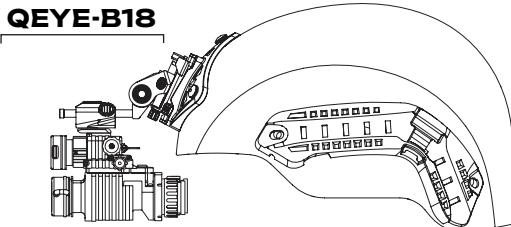
Qeye 007-B18, kısa ve orta menzilli gözetleme ve keşif görevleri için tasarlanmış kompakt bir binoküler sistemdir. Optik füzyon teknolojisi sayesinde çift görüntü yoğunlaştırıcı tüp ile termal dedektörü bir araya getirerek, gece görüş görüntü yoğunlaştırma ve termal görüntüleme yeteneklerini tek bir sistemde bütünleştirir ve zorlu koşullarda güvenilir performans sunar.

Gece görüş, termal veya füzyon (birleşik) görüntüleme modları arasında seçim imkânı sağlayan sistem; düşük ışık, sis ve duman koşullarında etkili hedef tespiti ve yüksek durumsal farkındalık sağlar. Hafif, sağlam ve kullanımı kolay yapısıyla Qeye 007-B18; özel kuvvetler, keşif birlikleri ve sınır güvenliği operasyonları için uygundur.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Kask Üstü
Dedektör Tipi	Soğutmasız $\mu$ B
Görüş Alanı	24° x 19°
Göz Mesafesi	25mm
Optik Büyütme	1X
Modlar	Termal / Gece Görüş / Füzyon
Görüntü Yoğunlaştırıcı Tüp	FOM (Opsiyonel) 1600 / 1800 / 2000 / 2200
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### QEYE-B18



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥8 saat



AĞIRLIK  
<675g



BOYUT (mm)  
141 x 86 x 118

\*Menzili değerleri, görüntü yoğunlaştırıcı tüp performans, ortam aydınlık seviyesi ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterebilir.  
\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# ARMADILLO AS-10

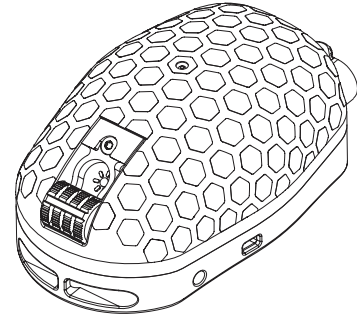
KIZILÖTESİ / GÖRÜNÜR DOST-DÜŞMAN TANIMA VE ACİL DURUM FLAŞÖRÜ



## GENEL ÖZELLİKLER

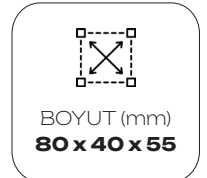
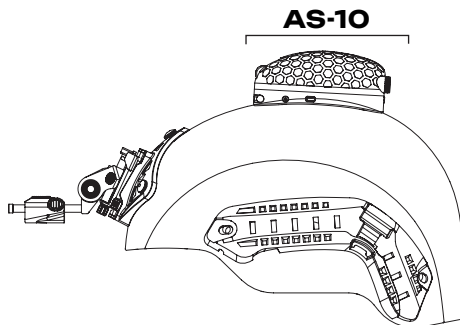
ARMADILLO AS-10 Kızılötesi / Görünür Dost-Düşman Tanıma ve Acil Durum Flaşörü, askeri operasyonlarda personel ve birliklerin güvenli şekilde tanımlanması için geliştirilmiş, görünür ve kızılötesi spektrumda çalışan taktik bir işaretleme cihazıdır.

Gece görüş sistemleriyle tam uyumluluğu sayesinde operasyonel gizliliği korurken hızlı ve net tanımlama imkânı sunar. Dayanıklı, görev odaklı gövde yapısı zorlu çevresel koşullara karşı yüksek direnç sağlar. Sabit ve çakar modları sayesinde farklı görev senaryolarına esnek uyum sağlar.



## TEKNİK ÖZET

Kullanım	Kask Üstü
Led Opsiyonları	Kırmızı / Yeşil / Beyaz / Kızılötesi
Çalışma Modları	Sabit / Flaşör (Düşük Kademe / Yüksek Kademe)
Parlaklık Ayarı	Düşük Kademe / Yüksek Kademe (Tüm LED Opsiyonları İçin)
Titreşim Uyarısı	EVET
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H



\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# ARMADILLO AS-30

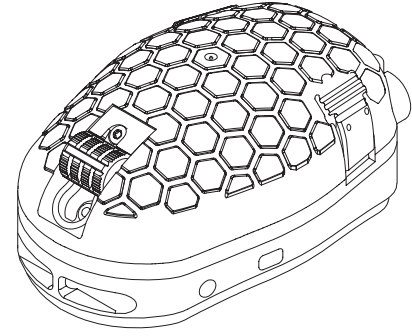
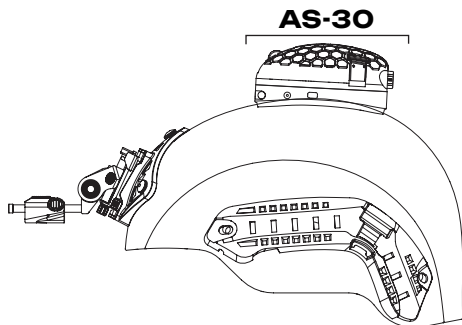
KIZILÖTESİ / GÖRÜNÜR DOST-DÜŞMAN TANIMA VE ACİL DURUM FLAŞÖRÜ



## GENEL ÖZELLİKLER

ARMADILLO AS-30 Kızılötesi / Görünür Dost-Düşman Tanıma ve Acil Durum Flaşörü askeri operasyonlarda personel ve birliklerin güvenli şekilde tanımlanması için geliştirilmiş, görünür ve kızılötesi spektrumda çalışan taktik bir işaretleme cihazıdır.

Gece Görüş sistemleriyle tam uyumluluğu sayesinde operasyonel gizliliği korurken hızlı ve net tanımlama imkanı sunar. Dayanıklı, görev odaklı gövde yapısı zorlu çevresel koşullara karşı yüksek direnç sağlar. Sabit ve flaşör modları sayesinde farklı görev senaryolarına esnek uyum sağlar. Senkronizasyon ve takım kurma yetenekleri sayesinde grup halinde eş zamanlı ve koordine çalışılacak şekilde yapılandırılabilir.



## TEKNİK ÖZET

Kullanım	Kask Üstü
Led Opsiyonları	Kırmızı / Yeşil / Beyaz / Kızılötesi / SWIR
Çalışma Modları	Sabit / Flaşör / Programlanabilir
Parlaklık Ayarı	5 Kademe (Tüm LED Opsiyonları İçin)
Senkronizasyon	Takımlar Arası Senkronizasyon
Titreşim Uyarısı	EVET
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H



LED  
OPSİYONLARI  
5



AĞIRLIK  
<55g



BOYUT (mm)  
80 x 40 x 55

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# LAZER TABANLI HEDEFLERİME & NOKTALAMA SİSTEMLERİ

Lazer Tabanlı Hedefleme & Noktalama Sistemleri, zorlu operasyonel ortamlarda hedef aydınlatması, tanımlama ve belirleme desteği sağlamak üzere tasarlanmış hassas elektro-optik çözümlerdir.

Bu sistemler, hem gündüz hem gece operasyonlarında hedef görünürlüğünü ve koordinasyonu artıran doğru ve kontrollü lazer çıkışı sağlar.

Düşük ışık ve sınırlı görüş koşullarında kullanım için optimize edilen lazer tabanlı hedefleme ve noktalama sistemleri, gece görüş, termal görüntüleme ve diğer elektro-optik platformlarla etkili entegrasyon sağlar. Hassasiyet ve stabilite, hedefleme doğruluğunu, durum farkındalığını ve görev koordinasyonunu karmaşık operasyon senaryolarında iyileştirir.

Askeri standartlara uygun olarak tasarlanan lazer tabanlı hedefleme ve noktalama sistemleri, şok, titreşim ve aşırı sıcaklık gibi zorlu çevresel ve operasyonel koşullara dayanacak şekilde üretilmiştir. Sağlam yapısı, kompakt tasarımı ve güvenilir performansı ile bu sistemler, askeri ve güvenlik güçleri için operasyonel etkinlik ve görev başarısını garanti eder.

## ÜRÜNLER

### 72. LRF-3500 / LRF-6000

(Lazer Mesafe Ölçer)

### 73. MCAD-2

(Çok Kanallı Lazer Noktalayıcı & IR Aydınlatıcı)

### 74. MCAD-4R

(Çok Kanallı Lazer Noktalayıcı & Aydınlatıcı)

### 75. MPL

(Çok Amaçlı Lazer Noktalayıcı)

### 76. LZP-1

(Lazer Sıfırlama Noktalayıcı)

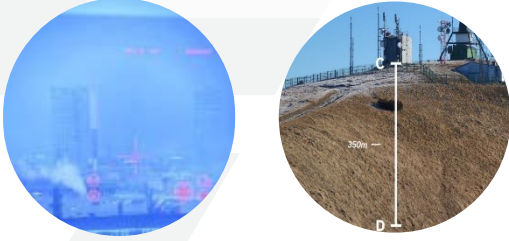
### 77. HPEM-18S

(Özel Sistemler)



# LRF-3500 / LRF-6000

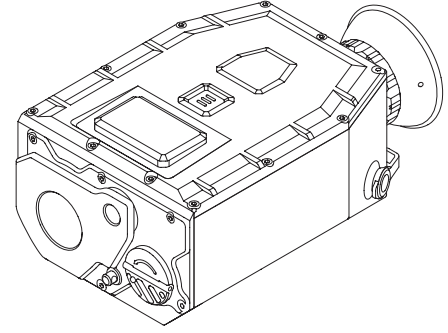
## LAZER MESAFE ÖLÇER



### GENEL ÖZELLİKLER

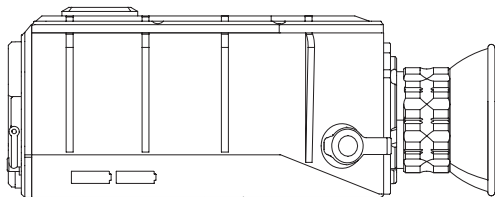
LRF ailesi, 6000 metreye kadar yüksek hassasiyetli mesafe ölçümü sağlayan kompakt ve güvenilir lazer mesafe ölçerlerden oluşur. Hedef tespiti ve mesafe ölçümü için tasarlanan bu sistemler, hem gündüz hem de gece operasyonlarında etkin performans sunar.

Hafif ve ergonomik tasarımı sayesinde LRF-3500 ve LRF-6000, sahada kullanım kolaylığı ve yüksek hareket kabiliyeti sağlayarak taktik ve operasyonel görevler için pratik bir çözüm sunar.



### TEKNİK ÖZET

	LRF-3500	LRF-6000
Kullanım	El Tipi / Üç Ayak	
Optik Büyütme	7X	
Görüş Alanı	6°	
Diyopter Ayarı	-5 ~ +5D	
Ölçüm Mesafesi (NATO Hedefi)	3500m	6000m
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H	



BÜYÜTME  
7X



AĞIRLIK  
<460g

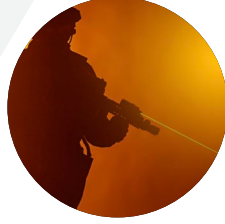
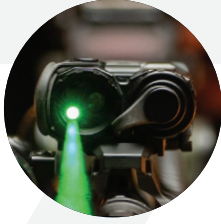


BOYUT (mm)  
146 x 98 x 58

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# MCAD-2

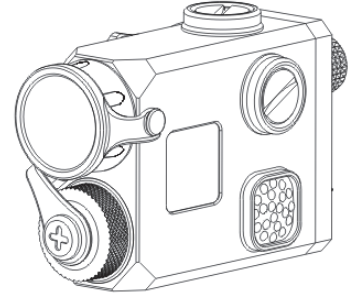
## ÇOK KANALLI LAZER NOKTALAYICI & IR AYDINLATICI



### GENEL ÖZELLİKLER

MCAD-2, düşük ve yüksek güç seçeneklerine sahip, görünür lazer, kızılötesi lazer ve kızılötesi aydınlatma sunan çok kanallı bir noktalama cihazıdır.

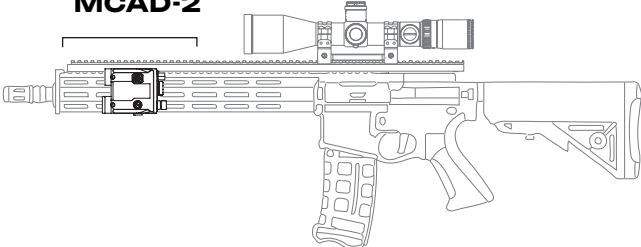
Mod seçim düğmesi, yüksek ve düşük lazer noktalayıcı modları arasında geçiş yapılmasını sağlar. Tek bir ayar kulesi (yükseklik ve sağ-sol) üzerinden üç lazerin senkronize şekilde ayarlanmasına imkân tanır.



### TEKNİK ÖZET

<b>Kullanım</b>	Çok Kanallı Noktalama Cihazı
<b>Dalga Boyu (Kızılötesi Lazer)</b>	830nm
<b>Dalga Boyu (Görünür Lazer)</b>	Kırmızı: 650nm (MCAD-2R)
	Yeşil: 520nm (MCAD-2G)
<b>Çıkış Gücü (Kızılötesi Lazer)</b>	Düşük: 1mW
	Yüksek: 30mW
<b>Çıkış Gücü (Görünür Lazer)</b>	Düşük: 0.7mW
	Yüksek: 50mW
<b>Işın Sapması</b>	<0.5mrad
<b>Lazer Noktalayıcı Sınıfı</b>	3B

### MCAD-2



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥6 saat



AĞIRLIK  
<250g

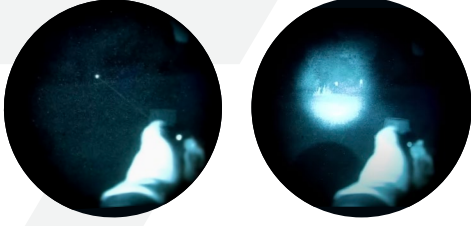


BOYUT (mm)  
97 x 62 x 48

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# MCAD-4R

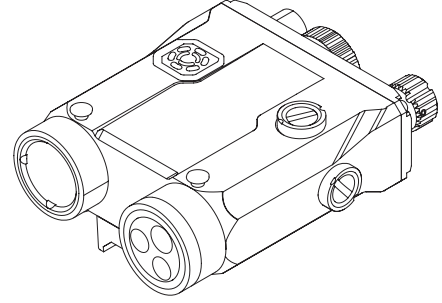
## ÇOK KANALLI LAZER NOKTALAYICI & AYDINLATICI



### GENEL ÖZELLİKLER

MCAD-4R, düşük ve yüksek güç seçeneklerine sahip görünür lazer, kızılötesi lazer, kızılötesi aydınlatıcı ve el feneri içeren çok kanallı bir nişan alma cihazıdır. Mod seçim düğmesi kullanılarak yüksek ve düşük lazer noktalama modları arasında geçiş yapılabilir.

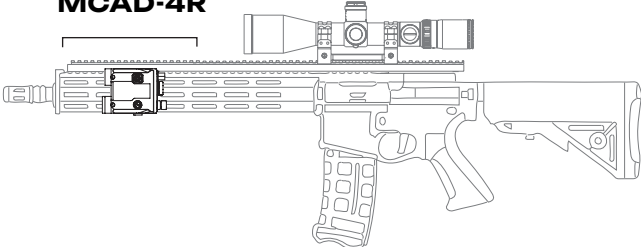
Tek bir ayar vidası (yükseliş ve sağ-sol) ile üç lazer kaynağı senkronize edilerek ayarlanabilir. Arka kısmında bulunan yakınlaştırma / uzaklaştırma düğmesi sayesinde kullanım kolaylığı sağlar. MCAD-4R, bu özelliğe sahip tek üründür.



### TEKNİK ÖZET

<b>Kullanım</b>	Çok Kanallı Noktalama Cihazı
<b>Dalga Boyu</b> (Kızılötesi Lazer)	840nm
<b>Dalga Boyu</b> (Görünür Lazer)	Kırmızı: 650nm
<b>Işın Sapması</b> (Kızılötesi / Görünür Lazer)	<0.5mrad
<b>Çıkış Gücü</b> (Kızılötesi Lazer Aydınlatma)	Düşük: 10mW
	Yüksek: 50mW
<b>Fener Işık Akısı</b>	450lm (Maks.)
<b>Lazer Noktalayıcı Sınıfı</b>	3B

### MCAD-4R



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥6 saat



AĞIRLIK  
<335g

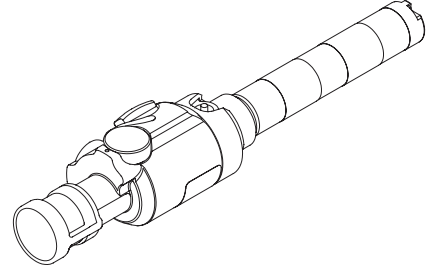


BOYUT (mm)  
105 x 77 x 47

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# MPL

## ÇOK AMAÇLI IR LAZER NOKTALAYICI



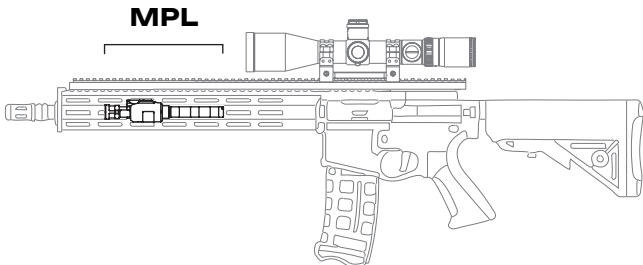
### GENEL ÖZELLİKLER

MPL, uzun mesafelerde etkili hedef noktalama için yüksek güçlü kızılötesi lazer ile donatılmış çok amaçlı bir lazer noktalayıcıdır. Elde taşınabilir veya silah üzerine monte edilerek kullanılabilir ve farklı operasyonel ihtiyaçlar için esneklik sunar.

Kompakt ve dayanıklı tasarımı sayesinde MPL, taktik uygulamalarda sahada güvenilir performans sağlar.

### TEKNİK ÖZET

<b>Kullanım</b>	Lazer Noktalayıcı
<b>Dalga Boyu</b>	840nm
<b>Çıkış Gücü (Kızılötesi Lazer)</b>	Düşük: 5mW
	Yüksek: 200mW
<b>Işın Sapması</b>	<0.5mrad
<b>Mesafe (Gece ve Açık Hava Koşulları)</b>	15km
<b>Çalışma Süresi</b>	Yüksek Güç: 11 saat
	Düşük Güç: 36 saat
<b>Çevresel Standartlar</b>	MIL-STD 810G-H



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥11 saat



AĞIRLIK  
<185g

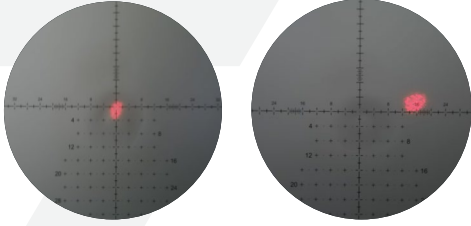


BOYUT (mm)  
217 x 50 x 65

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# LZP-1

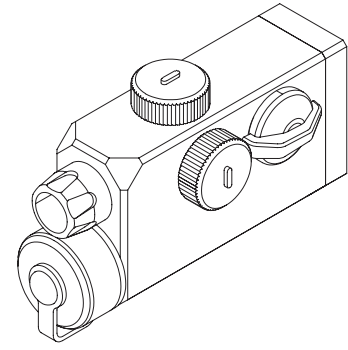
## LAZER SIFIRLAMA NOKTALAYICI



### GENEL ÖZELLİKLER

LZP-1, 5.56mm, 7.62mm, 8.59mm ve 12.7mm namlu kalibreleriyle uyumlu, farklı silah platformlarına kolayca adapte edilebilen pratik ve güvenilir bir lazer sıfırlama aparatıdır. Sıfırlama işlemleri için gereken süreyi ve maliyeti azaltarak görev öncesi hazırlıkları hızlandırır.

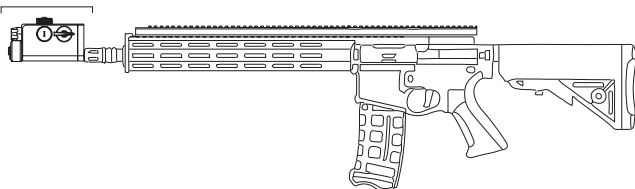
Kullanıcı dostu tasarımı sayesinde LZP-1, hassas ve tekrarlanabilir sıfırlama imkânı sunarak hem operasyonel hem de eğitim amaçlı kullanım için verimli bir çözüm sağlar.



### TEKNİK ÖZET

Kullanım	Lazer Sıfırlama Noktalayıcı
Dalga Boyu	635nm
Çıkış Gücü	12mW
Çalışma Mesafesi	250m
Işın Sapması	<0.5mrad
Lazer Sınıfı	3B
Çevresel Standartlar	MIL-STD 810G-H

### LZP



ÇALIŞMA SÜRESİ  
≥10 saat



AĞIRLIK  
<220g

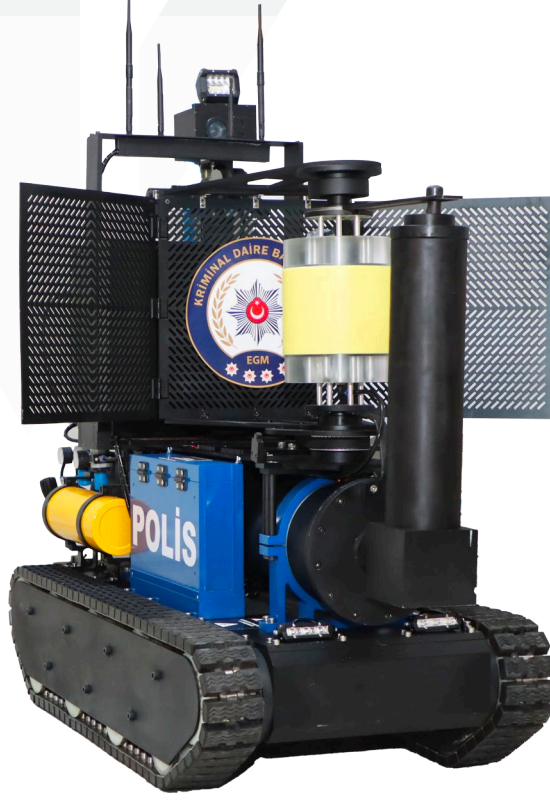


BOYUT (mm)  
215 x 47 x 34

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.

# HPEM-18S

## ELEKTROMANYETİK DALGA SİSTEMİ (EDS)



### GENEL ÖZELLİKLER

HPEM-18S sistemi faydalı yük olarak Yüksek Güçlü Elektromanyetik Jeneratör (HPEM: High Power Electromagnetics) ve Ultra-Geniş Bant (UWB: Ultra Wide Band) anten olan uzaktan kumandalı robot araçtır.

Sistem çok yüksek genlikli elektrik alanı oluşturarak bu elektrik alanını geniş bantlı antenini kullanarak darbeler halinde yayınlar. Yayınlanan bu alan EYP (EI Yapımı Patlayıcı) tetiklemeli tehditleri uzaktan tetikleyerek veya çalışmaz hale getirerek etkisizleştirir.

Sadece uzaktan kumandalı EYP'ler üzerinde etkili olan, karıştırıcılardan farklı olarak HPEM-18S sistemi her çeşit EYP tetiklemeli tehdit üzerinde etkilidir.

HPEM-18S sistemi iki ana parçadan oluşmaktadır. Uzaktan kumandalı robot araç HPEM jeneratör ve UWB antenden oluşan faydalı yükü taşımakta, uzaktan kumanda işlevi ise kablolu veya kablosuz olarak yapılmaktadır.

HPEM-18S sistemi kendi yarattığı yüksek genlikli elektirik alanından etkilenmeyecek şekilde özel tasarlanmıştır.

### TEKNİK ÖZET

Kullanım	İnsansız HPEM
Gözetleme Kamerası	30X Motorize Büyütmeli Kamera
Marx Jeneratörü	15 Kademe - 80 joule (Tetiklemeli)
Gerilim Voltajı	500kV
Dipol Anten	Döndürülebilir Reflektörlü Rezonans Dipol Anten
İşinim Bant Genişliği	50MHz
İşinim Hüzme Genişliği	90°
Dahili Jammer	Entegre ISM / Hücrel Jammer



UZAKTAN  
KONTROL  
300m



İŞİNİM BANT  
GENİŞLİĞİ  
50MHz



BOYUT (mm)  
1600 x 650 x 1500

\*Tüm parametreler için ±%10 tolerans geçerlidir.







**TRANSVARO**

Transvaro Elektron Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., Uyar Holding'e bağılı bir şirkettir.

[www.transvaro.com](http://www.transvaro.com) - [info@transvaro.com](mailto:info@transvaro.com)