

# ENER-D SERİSİ

## Akıllı Termografik IR Kamera



### Sunum

Enermak'ın yeni piyasaya sürülen termografik IR kamerası olarak D serisi, hem yüksek kaliteli hem de yenilikçi özellikler sunma geleneğini sürdürüyor. D serisinin öne çıkan özellikleri sağlam ve ergonomik tasarımında yatmaktadır. Dahası, kısa çalışma arayüzü ve akıllı düğme navigasyonu, kullanıcının ilk kez bir uzman olarak hissetmesini sağlayacaktır. D serisi, farklı durumlarda farklı FOV gereksinimleri için isteğe bağlı lens seti ile donatılmıştır. Sabit aydınlatıcı ile kolayca görünür fotoğraflar çekebilir ve sorunları daha kolay bulmanıza yardımcı olan kızılötesi fotoğraflar ile karşılaştırabilirsiniz.

### Çalışma Alanları

Elektrikli Ekipman Muayene / Tıbbi Tanı / Mekanik Bakım / Telekom Ekipman Muayene / Bina Teşhis / Kimya Sanayi Ekipmanları Muayene

### Özellikleri ve Faydaları

- **4" yüksek hassasiyetli dokunmatik ekran**  
Ayarlanabilir parlaklık. Gün ışığında bile açıktır. Tüm işlemler dokunmatik ekranda tamamlanabilir.
- **Opsiyonel lens seti**  
Farklı durumlar için uygun lensi seçebilirsiniz.
- **Dahili aydınlatıcı**  
Düşük ışıklı ortamlarda bile net fotoğraflar çekebilirsiniz.
- **Farklı görüntü tipleri**  
IR, Gözle görünür, MIF, PIP
- **Çıkarılabilir SD kart**  
Fotoğraf ve video depolamak için 32G'a kadar depolama kapasitesi.
- **Wi-Fi paylaşımı**  
IR görüntülerini ve bulgularını hemen paylaşın.
- **Mobil terminal ile bağlantı**  
Çoklu ekran kontrolü elde etmek için ve IR fotoğraf çekmek için mobil terminal ile bağlantı kurun.

# ÖZELLİKLER

Model	D192F	D384F	D192M	D384M	D384A
<b>IR Görüntü Performansı</b>					
IR Çözünürlüğü	192x144	384x288	192x144	384x288	384x288
Dedektör Tipi			VOx/25µm/7.5~14µm		
Çekim Hızı			25HZ/9HZ		
NETD	50mk	45mk	50mk	45mk	40mk
Odak Uzaklığı	7mm/F1.1	19mm/F1.0	7mm/F1.1	19mm/F1.0	15mm/F1.1
Görüş Alanı - Field of view(FOV)	37.8°x28.8°	28.4°x21.5°	37.8°x28.8°	28.4°x21.5°	35°x27°
Mekansal Çözünürlük -(IFOV)	3.45mrad	1.29mrad	3.45mrad	1.29mrad	1.60mrad
Minimum Odak Mesafesi	1m	1m	0.5m	0.5m	0.4m
Odaklama	Odak içermez		Manuel		Elektrik/ Otomatik
Lens Tanımlaması	-		Otomatik / Elle		-
<b>Opsiyonel lens (* Odak uzaklığı / FOV / IFOV / Sıcaklık aralığında minimum odak mesafesi)</b>					
Geniş Açılı*	-	-	-	8.8mm/F1.0/ 57°x45°/ 2.65mrad/0.3m	-
Tele*	-	-	19mm/F1.0/ 14.4°x10.8/ 0.65mrad/1m	40mm/F1.2/ 13.7°x10.3/ 0.62mrad/1m	-
Yüksek Sıcaklık®	-	-	650°C~1500°C	650°C~1500°C	-
<b>Görsel Kamera</b>					
Görsel Kamera	Çözünürlük: 5MP / 640 x 480, Alternatif, Odaklanmayan, FOV 25 ° x 19 °				
<b>Görüntü Sunumu</b>					
Ekran	4 inç yüksek parlaklıkta LCD dokunmatik ekran, 480 x 800, 24 bit				
Görüntü Modu	IR görüntü/ Visual görüntü MIF/ PIP				
Renk Paleti	8: Beyaz Sıcak, Fulgurit, Demir Kırmızı, Sıcak Demir, Tıbbi, Arktik, Gökkuşluğu 1, Gökkuşluğu 2				
Dijital Zoom	1.1~4				
Süper Çözünürlük	-	Evet, 768 x 576	-	Evet, 768 x 576	
Seviye Aralığı	Otomatik, Yarı otomatik, Manuel				
Panorama Görüntü Mozaiği	-				Evet
<b>Ölçüm</b>					
Sıcaklık Aralığı	-20°C~350°C		-20°C~150°C, 100°C~650°C, 650°C~1500°C( Yüksek sıcaklık lensi opsiyoneldir)		-20°C~150°C, 100°C~650°C
Hassasiyet	15 ° C ıla 35 ° C ortam sıcaklığı ve 0 ° C'nin üzerindeki nesne sıcaklığı için ± 2 ° C veya ± % 2				
Ölçüm Alanı (IR/PIP)	5 X Nokta; 2 X Hat; 5 X Alan				
Otomatik Max ve Min Sıcaklık Takip	1. tam ekran max sıcaklık, min sıcaklık, max + min sıcaklık, max + min + ortalama sıcaklık izleme				
(IR/PIP)	2. Analiz nesnesi maksimum sıcaklık, min sıcaklık, max + min sıcaklık, max + min + ortalama sıcaklık, ortalama sıcaklık izleme				
Alarm	Maks sıcaklık alarmı; Min sıcaklık alarmı				
<b>Depolama</b>					
Görüntü Depolama	Kamera ve TF kartında, sıcaklık bilgisi ile JPG				
Sıcaklık Bilgisi İçermeyen Video Formatı	25Hz çekim hızına sahip H.264 (ses sinyali dahil)				
Sıcaklık Bilgisi İçeren Video Formatı	. 25Hz çekim hızına sahip irgd (ses sinyali hariç)				
Video akışı	Evet, USB veya Wi-Fi ile PC veya mobil cihazlara aktarıldı				
<b>Bağlantılar ve İletişim</b>					
Veri İletişim Arayüzü	MIKRO USB 2.0, MIKRO HDMI, Güç (12V), TF kartı (Standart 16G, 32G'ye kadar) ; WiFi / Lazer				
Bluetooth	N/A				
<b>Güç Sistemi</b>					
Batarya Tipi/Çalışma Süresi	Şarj edilebilir Li-ion pil (7,2V), ≥4h; Kamerada 4 saat, çift yuvalı şarj cihazında 5 saat; Otomatik kapanma ve uyku modu				
<b>Çevre Parametreleri</b>					
Sıcaklık Aralığı	Operasyon: -10°C~50°C; Storage: -40°C~70°C				
Koruma Sınıfı	IP54				
Sertifikalar	CE, FCC, ROHS				
Ağırlık	735g	735g	840g	840g	735g
Boyutlar (mm)	274x97x78	274x97x78	274x106x78	274x110x78	274x91x78
Standart Aksesuarlar	Li-ion Batarya, Güç Kaynağı Adaptörü, Adaptör Fişi, Bilek Kayışı, USB Kablosu, HDMI Kablosu, Hızlı Başlangıç Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Veri İndirme Kartı, Kapasitif Ekran Eldivenleri, TF Kartı (16GB), Sert Taşıma Çantası				
Opsiyonel Aksesuarlar	Li-İon Batarya, Kese, Batarya Şarj Cihazı, Üçayak Montaj Ara yüzü, Güneşlik, Bluetooth Kulaklık, Genişletilmiş Lens				