



RADRANGER

Robotik İyonlaştırıcı Radyasyon Ölçüm ve Analiz Sistemi
İnsansız Kara Aracı (İKA)

Genel Bakış

RADRANGER, radyolojik ve nükleer (gama ve nötron) tehditleri insan müdahalesine gerek kalmadan, uzaktan kontrol edilebilen insansız kara aracı (İKA) platformu üzerine entegre edilmiş gelişmiş ölçüm ve analiz sistemleriyle gerçek zamanlı olarak tespit eden, analiz eden ve bu verileri merkezi kontrol birimine güvenli şekilde aktaran yüksek teknoloji bir radyasyon güvenlik sistemidir.

Sistemin sahip olduğu **1024–4096 kanallı MCA** yapısı, çeşitli radyoizotopları yüksek enerji çözünürlüğüyle ayırt ederek sadece doz hızı ölçümü değil, aynı zamanda olası radyasyon kaynaklarının sınıflandırılmasına da olanak tanır. Böylece sahada potansiyel tehditlerin hızlı ve doğru şekilde belirlenmesi mümkün olur.



RADROVER, zorlu ve riskli alanlarda radyolojik ve nükleer ölçüm süreçlerini güvenli ve etkin bir biçimde gerçekleştirme imkânı sunar ve personel riskini en aza indirir. Paletli sistemi sayesinde

sahada ki zorlu ortam koşullarında dahi görevini en iyi şekilde yerine getirebilmektedir. En az 90 dakikalık kesintisiz operasyon süresi ile görevlerde sürdürülebilir kullanım sağlar.

Üzerinde bulunan hassas GNSS konumlandırma sistemi, tespit edilen radyasyon tehlikesini coğrafi koordinatlarıyla birlikte kaydederek harita tabanlı detaylı raporlar oluşturur. Entegre kameralar aracılığıyla elde edilen görsel kayıtlar, ölçüm verilerini destekler ve sahadaki duruma dair kapsamlı analiz imkânı sunar.



RADRANGER sisteminin, radyasyon performans testleri ISO/IEC 17025 standardına göre akredite laboratuvarlar bünyesinde IEC 60846-1, IEC 60532 ve IEC 62327 standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmektedir.

Kullanım Alanları

- KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer) tehdit analizi ve risk haritalaması
- Savaş veya terör kaynaklı radyoaktif kirlenmenin tespiti ve analizi
- Askeri operasyon bölgelerinde radyolojik keşif ve ölçüm
- Endüstriyel tesislerin radyolojik güvenliği
- Nükleer santrallerin çevresel radyasyon izleme faaliyetleri
- Çevresel radyasyon tehlikelerinin belirlenmesi ve izlenmesi
- Acil durum müdahaleleri ve radyoaktif serpinti ölçümleri

Avantajları

- Gerçek zamanlı radyasyon ölçümü ve analizi
- Gama ve nötron doz hızı ölçüm yeteneği
- Radyoizotop tanımlama özelliği
- Geniş kapsama alanı ve yüksek saha performansı
- Haritalama destekli raporlama ve görsel kayıt
- Zorlu koşullarda güvenli operasyon kabiliyeti

Teknik Özellikler

Radyasyon Ölçüm Sistemi :

Özellik	Değer	Açıklama
Dedektör	LaBr3, CsI(Tl), Katı hal nötron dedektörü (opsiyonel)	
Radyasyon Türü	X-ışını, gama, nötron	
Ölçülen Parametreler	H*(10)	
Enerji Aralığı	30 keV- 3.0 MeV	Gama radyasyon türü için
Enerji Aralığı	0.025 eV - 14.0 MeV	Nötron radyasyon türü için
Doz Hızı Aralığı	10 nSv/h- 100 µSv/h	Spektroskopik-radyoizotop analiz
Doz Hızı Aralığı	100 µSv/h -10 Sv/h	Farklı tip dedektörler ile
Haberleşme Protokolü	3G,4G,Uydu	Uydu Opsiyondur.

İnsansız Kara Aracı (İKA) :

Özellik	Değer	Açıklama
Ayakta Durma Ölçüsü	70x31x40cm	
Çömelleme Boyutu	76x31x20cm	
Ağırlık(Pil ile Birlikte)	15kg	
Malzeme	Alüminyum alaşım + Yüksek mukavemetli plastik	
Gerilim	28V-33.6V	
Hız	0 ~ 2.5m/s	
Maksimum Tırmanma Açısı	30°	
İşlemci	8 Çekirdekli CPU	Yüksek Performanslı
Maksimum Tork	Yaklaşık 45N.m	
Batarya Kapasitesi	8000mAh	15000mAh Kapasiteye arttırılabilir
Batarya ömrü	1-2 saat	
Şarj Cihazı	Standart (33.6V 3.5A)	

İletişim



SMF TEKNOLOJİ A.Ş.

Adres : Serhat Mahallesi 1147 Cadde 12/10 Yenimahalle/ANKARA

E-mail : info@smf-technology.com

Web : www.smf-technology.com