

RADIODETECTION®

MRX

Entegre RF Markör
(İşaretleyici)
Tespiti ile Gömülü
Altyapı
Tesisatlarının
Konumlandırılması
ve Haritalanması

SPX
TECHNOLOGIES

ENERMAK
www.enermak.com
Yeraltından Haberler



Doğru Altyapı Konumlandırmasında RF İşaretleyicilerinin Rolü

RF İşaretleyicileri Nedir?

RF (Radyo Frekansı) markörleri; plastik borular, fiber optik kablolar ve kritik noktalar gibi yer altı tesisatlarının konumunu belirler. Çeşitli arasında markör topları (marker balls), yüzeye yakın, orta menzilli ve tam menzilli markörler bulunur. Varlıkların yanına gömülen bu işaretleyiciler, bulunması zor varlıklar için temel öneme sahiptir. Radiodetection'ın RF markör tespit cihazları, en yaygın kullanılan RF markör tiplerini etkin bir şekilde tespit etmek üzere tasarlanmıştır.

Nasıl Çalışırlar

Her RF markörü; telekom, gaz veya su gibi tesisat türüne özel, benzersiz bir frekans yayar. Kurulumda gömülen bu pasif markörler, güç kaynağı gerektirmeden on yıllarca bakım gerektirmeden çalışır.

Radiodetection MRX cihazı ile uyarılan markörler, sinyalleri geri yansıtarak konumun kolayca belirlenmesini sağlar. Bu teknoloji, karmaşık altyapı ağlarında kritik noktaların tespitini daha hızlı, güvenli ve hatasız hale getirir.

Tesisat type	Renk	Frequency
Franciz Elektrik	 Natural	40.0kHz
General Non-drirmez Su Water	 Purple	66.35kHz
Cable TV	 Black / Orange	77.0kHz
Gas	 Yellow	83.0kHz
Telephone / Telecoms*	 Orange	101.4kHz
Kanaitary	 Green	121.6kHz
Euro Elektrik	 Blue / Red	134.0kHz
Water	 Blue	145.7kHz
Electrical Gower*	 Red	169.8kHz

*Local regulations may limit the use of specific radio frequencies. Please verify compliance with local licensing rules.

Marker Tipi

Maximum derinlik



Near Surface:
60cm / 2'



Ball Marker:
1.5m / 4.9'



Mid-Range:
1.8m / 5.9'



Full-Range:
2.4m / 7.9'

MRX Avantajı: Tesisat ve Markör Tespitini Birleştiren Güçlü Çözüm

Eşzamanlı Tespit Modu: RF markörlerini ve gömülü tesisatları tek bir taramada tespit edin; zamandan, maliyetten ve efordan tasarruf sağlayın.

Noktası Virgölüne Hassasiyet: Gelişmiş sinyal işleme teknolojisi, tespit edilmesi en zor tesisatların bile hızlı ve doğru bir şekilde konumlandırılmasını sağlar.

Profesyoneller İçin Tasarlandı: GNSS bağlantısı ve harita hassasiyetinde ölçüm (survey-grade) dahil olmak üzere, her profesyonelin ihtiyacına uygun üç farklı model seçeneği sunar.

Saha Koşulları İçin Üretili: Birleşik Krallık'ta (İngiltere) üretilen MRX serisi, Radiodetection'ın onlarca yıllık uzmanlığını ve saha geri bildirimlerini bir araya getirerek kalite ve güvenilirliği garanti eder.



Hangi MRX modeli bana uygun?



MRX

Utility Marker
Locator

İşlevselliği bir arada sunan
ergonomik bir konum belir-
leyici.

- Sürekli derinlik tahmini ve mevcut ölçüm ile güveni artırın.
- Diğer birçok tesisat kablosunun bulunduğu ortamda hedef güç kablosunu doğru bir şekilde tanımlayın.
- Su ve atıksu boruları için sondaların izini kolayca sürün.
- Keleçkeler, A-çerçeve veya stetoskop gibi aksesuarlar kullanarak işlevselliği genişletin.
- RD Manager™ Online PC yazılımı ile kurulum, kalibrasyon ve veri analizi için zahmetsiz veri yönetimi.



MRX G

Utility Marker
Locator

Zorlu ortamlar için işlevselliği ve
gelişmiş özellikleri birleştiren
ergonomik bir konum belirleyici

- GPS konumunu 2-3 m/7-10' doğrulukla doğrulayın.
- Current Direction™ (CD) teknolojisini kullanarak kalabalık alanlarda güvenle ilerleyin.
- Tüm konum parametrelerini otomatik olarak saklar ve saha operasyonlarının kapsamlı bir resmini sunar – denetçiler veya sağlık ve güvenlik personeli için çok kullanışlıdır.
- Özel frekanslar: Hedef ağlarınızda bulunan sinyallerle eşleşmesi için konum belirleyicinize en fazla 5 ek frekans programlayabilirsiniz.



MRX SG

Utility Marker
Survey-Grade Locator

Üç işlevli, gelişmiş özelliklere sahip
ve hassas ölçümleme özelliğine
sahip ergonomik konum belirleyici
haritalama için

- Doğru haritalar oluşturun: 1-2 cm/inç altı* doğrulukta haritalama.
 - Konum Belirleme ve Haritalama: RF işaretleyicilerini ve altyapı hatlarını eş zamanlı olarak tespit edin ve haritalayın, ölçüm hassasiyetinde doğruluk sağlayın.
 - KENDİ YOLUNUZLA HARİTAYIN™: Entegre GNSS, esnek düzeltme hizmetleri, tercih edilen mobil uygulama ve iOS® Android™ uyumluluğu, haritalama iş akışlarınıza kolay entegrasyon sağlar.
- *RTK düzeltme hizmeti sağlayıcısına ve yerel koşullara bağlıdır.



MRX Modelleri Arasındaki Başlıca Farklılıklar

Özellikler	MRX	MRX G	MRX SG
Kombine Markör Küree ve Tesisat Tespit	✓	✓	✓
Aktiv Tespit Frekansları	✓	✓	✓
Sonde Frekansları	✓	✓	✓
Pasifv Modar	✓	✓	✓
Gelimüş Gürültü Filtreleme (Power Filters™)		✓	✓
Arıza Tespit (Fault Find)		✓	✓
iLOC® (Uzaatan Kontrol)		✓	✓
Akım Yönü		✓	✓
Özell Frefanslar	Kullanım Günlüğü	iLOC® ın Günlüğü	
Dahili GPS		2-3m	1-2cm / inç altı*
Kombine Markör Küree ve Hassas Ölçüm Tespit			✓

*RTK düzeltme servis sanyağıcısına ve yerel koşullara babilir.

Üç model - Her türlü konum belirleme zorluğuna uygun olarak tasarlanmıştır.



Vericiler

Yeraltındaki tesisatları tespit etmek ve izlemek için verici kullanılması önerilir, çünkü bu, operatörün kontrolü ele almasını sağlar.

Anahtar Vericinin Faydaları

- Uyarlanabilir Güç Seçenekleri: 5W, 10W veya Bluetooth® Kablosuz Teknolojisi ile 10W arasında seçim yapın.
- Arızaları Bulma: Yalıtım kılıfındaki arızaları 10 cm (4 inç) hassasiyetle belirlemek ve tespit etmek için MRX'i A çerçeve aksesuarıyla birleştirin.
- Daha Derin, Uzun Mesafeli Algılama: 90V çıkış, yüksek empedanslı hatlarda bile daha derin ve daha uzak mesafeleri izlemenizi sağlar.
- Geniş Frekans Aralığı: 256Hz ila 200kHz*, çeşitli konumlandırma senaryolarında daha fazla esneklik anlamına gelir.
- Hareket Halindeyken Hızlı Teşhis: Multimetre fonksiyonu, şebeke voltajını, akımını ve empedansını anında ölçmenizi sağlar.
- İndüksiyonla Daha Fazla Esneklik: Farklı iş koşullarına uyum sağlamak ve sinyal bağlantısını iyileştirmek için 8 indüksiyon frekansı kullanın.
- 200 kHz frekansının kullanımı AB'de ve muhtemelen diğer ülkelerde kısıtlıdır. Lütfen yerel düzenlemeleri kontrol edin.