

# UYDU HABERLEŞME SİSTEMLERİ

27 CM HAVA UYDU  
HABERLEŞME TERMİNALİ



# UYDU HABERLEŞME SİSTEMLERİ

## 27 CM HAVA UYDU HABERLEŞME TERMİNALİ

Uydu Haberleşme Sistemi, görüş hattı ötesi haberleşmeye imkân sağlaması ve coğrafi koşullardan çok az etkilenmesi nedeniyle, diğer haberleşme vasıtalarının olmadığı veya yeteneklerinin sınırlı kaldığı durumlarda aşağıdaki gibi operasyonel ihtiyaçların karşılanması açısından kritik bir öneme sahiptir ve askeri birliklerin vazgeçilmez haberleşme araçlarıdır.

- Taktik resminin oluşturulması ve yüksek çözünürlüklü fotoğraf/video aktarımı
- Platform ve komuta merkezleri arasında gerek duyulan veri haberleşmesinin sağlanması
- Birliklerin ve insanlı/insansız hava araçlarının coğrafi konumlarının merkezden izlenmesinin sağlanması ve kontrolü

### Temel Özellikler

- Uydu üzerinden IP Tabanlı, açık/kriptolu ses, veri, video, görüntü ve faks haberleşmesi
- Kullanıcı gereksinimlerine göre hızı ayarlanabilir ses/veri bağlantısı
- Kompakt ve hafif tasarım (<10 kg)
- Hareket halinde haberleşme imkânı
- 40.000 ft. ve üzeri irtifada çalışma
- Güç Tüketimi : <300W (Nominal)
- <500W (Maksimum)
- MIL-STD-810 / DO-160, MIL-STD-461, MIL-STD-704 standartlarına uyumluluk

### Anten Alt Sistemi

- Ku-Bant (Tx: 13.75-14.5 GHz & Rx: 10.95-12.75 GHz)

### Anten Kontrol Alt Sistemi

- 2 eksen stabilizasyon (Az: 360°, El: 5° - +85°)
- Polarizasyon Takibi ( $\pm 135^\circ$ )
- Beacon sinyali ve/veya ataletsel navigasyon birimi (INS) verisi kullanarak yüksek uydu takibi performansı
- Anten Yönlendirme Hassasiyeti < 0.2° RMS

Hava araçlarına yönelik ASELSAN tarafından yerli ve milli olarak geliştirilen Hava Uydu Haberleşme Terminaleri, her türlü operasyon ve çevre koşulunda, hareket halinde güvenli ve yüksek hızlı uydu haberleşmesi gerçekleştirilmesine olanak sağlar. Kullanıcı ihtiyaçlarına uygun sistem çözümleri sunulabilmekle birlikte, farklı reflektör çaplarında ve çıkış güçlerinde alternatif çözümler bulunmaktadır. Ayrıca ASELSAN tarafından geliştirilen Hava Uydu Modemi içerisinde yer alan kripto birimi ile yüksek emniyetli haberleşmeye imkan sağlanmasının yanında; beacon alıcı birimi ile de ileri hassasiyette uydu takibi sürekli olarak yapılabilmektedir. Beacon sinyali, ataletsel navigasyon sistemi (INS) ve gyro verilerinin entegre kullanımı ile uydu takip ve stabilizasyonda üstün ve güvenilir performans sağlar.

### Hava Uydu Modemi

- 50 Mbps'e kadar desteklenen veri aktarım hızı(\*)
- Milli dalga şekli
- Verimli spektrum kullanımı
- Adaptif kodlama ve modülasyon
- Dinamik kanal yönetimi
- IP throughput optimizasyonu
- DAMA / PAMA yönetimi
- Dahili Beacon Alıcı
- Milli algoritmali ve ihtiyaca uygun kripto çözümleri
- TRANSEC
- Düşük Link Kurma süresi (<1dk)
- Düşük uçtan uca gecikme süresi (<700msn)

### Platforma özgü Radom tasarımları

### Arayüzler

- M/C: 10/100 Mbps Ethernet (SNMPv2), RS-232
- Bakım: 10/100Mbps Ethernet (SNMPv2)
- Şifreleme: 10/100Mbps Ethernet
- INS/GPS: ARINC429/RS422
- Güç: 28VDC Besleme

(\*Uydu haberleşme sisteminde elde edilebilecek veri transfer hızı kullanılacak uydu ve yer istasyonu parametrelerine göre değişiklik gösterebilecektir.