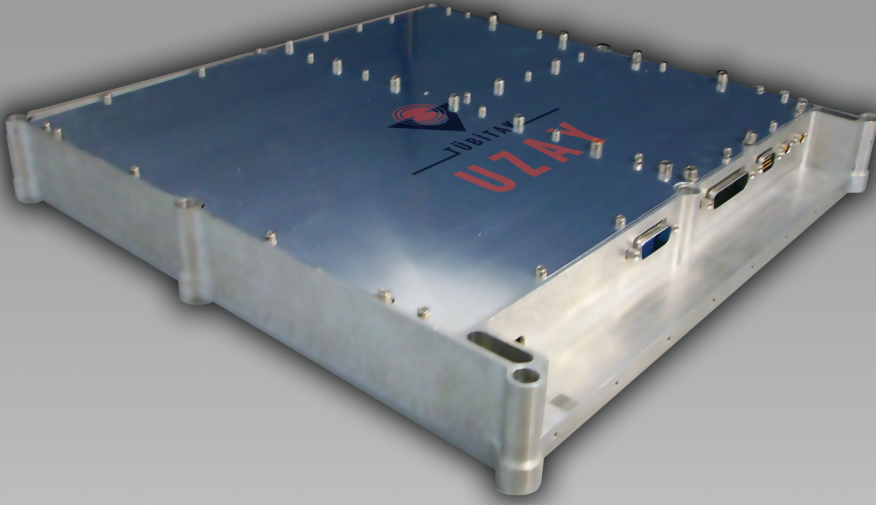


# TREKS-823

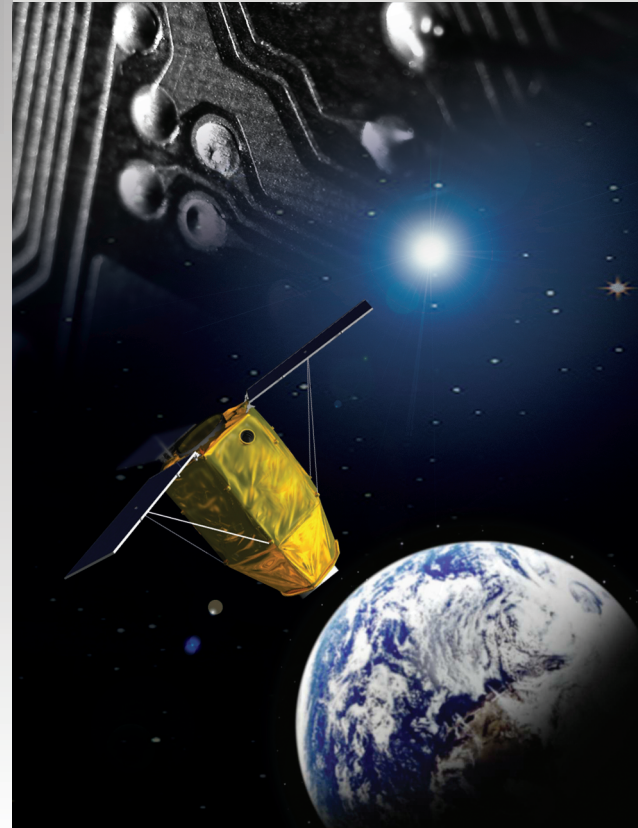
X-Bant Verici (Uydu)



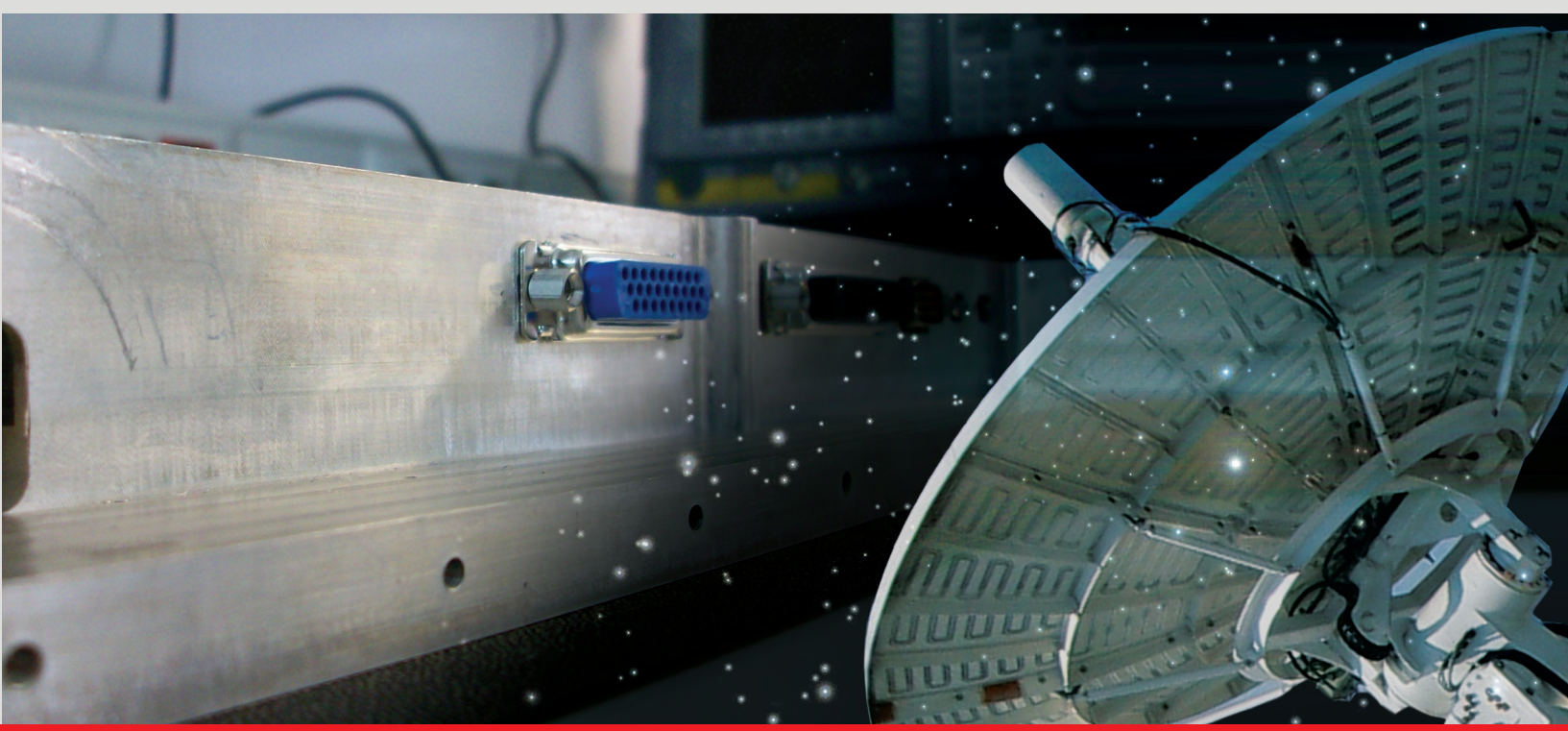
## Programlanabilir Verici; Verimliliği yüksek katlı hal güç yükseltici ile

- Alçak Yörünge Uydularına Uygun
- CCSDS Uyumlu

- Verimli Kat Hal Güç Yükseltici
- LVDS ve Spacewire veri yolu
- QPSK ve OQPSK Modülasyon
- 100 Mbps'a kadar veri hızı (x1)
- 8.23 GHz'de 7 Watt çıkış gücü
- Xilinx Virtex-II tabanlı
- 4120 gr







## XBant Verici Özellikleri:

### Çıkış Frekansı

8.23GHz

### Giriş Voltajı

16-40 VDC

### Frekans kararlılığı

- Kısa vadeli (1 sn) :  $1 \times 10^{-9}$
- Sıcaklık (-40°- +85°)  $\pm 2$  ppm (maksimum)
- Yaşlanma : Yılda en fazla  $\pm 2$  ppm



### Giriş Gücü

65 W

### Veri İletim Hızı

100/50/25 Mb/s (seçilebilir)

### Çıkış Gücü

7 W min.

### Arayüzler

- CAN Uzölçüm/uzdenetim
- LVDS ya da Spacewire Veri iletimi

### Uzdenetim

- Güç Açma/Kapama
- Veri hızı seçimi (100/50/25 Mb/s)
- Modülasyon seçimi (QPSK/OQPSK)
- Evrişimli kodlama Açma/Kapama
- RS kodlama Açma/Kapama

### Modülasyon

QPSK/OQPSK (seçilebilir)

### Vektörel Hata Büyüklüğü

% 5 (veri hızı : 100 Mp/s, Modülasyon: QPSK,  $a=0,65$ )

### Uzölçüm

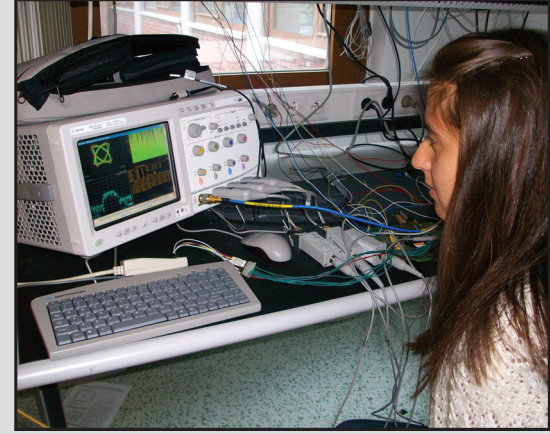
- Güç Açma/Kapama
- Sıcaklık
- RF çıkış gücü

### Boyutlar

4cm x 31cm x 31 cm

### Ağırlık

4120 gr



### Çevresel

**Sıcaklık:** -40°- +85°

**Titreşim:**

Bütün eksenler 2.5dk/eksen

20-100 Hz +3dB/oktav

100-300 Hz PSD =0.32g<sup>2</sup>/Hz

300-2000 Hz -5dB/oktav

gRMS 13.53 g

### LEO Uydular için tasarlanmış CCSDS ile uyumlu XBANT Verici

Özellikler

- XILINX Virtex II de gerçekleştirilmiş yörüngede programlanabilir tabanbant
- Verimliliği yüksek Güç Yükseltici
- LVDS ve Spacewire veri girişleri
- QPSK ve OQPSK modülasyonları destekler
- Veri hızı 100 Mbps a kadar çıkabilir
- 8.23 GHz de 7 Watt Çıkış gücü

## TÜBİTAK UZAY

06531 ODTÜ Yerleşkesi ANKARA TÜRKİYE

T +90 312 210 1050

+90 312 210 1310

F +90 312 210 1315

www.uzay.tubitak.gov.tr

bilgi@uzay.tubitak.gov.tr

