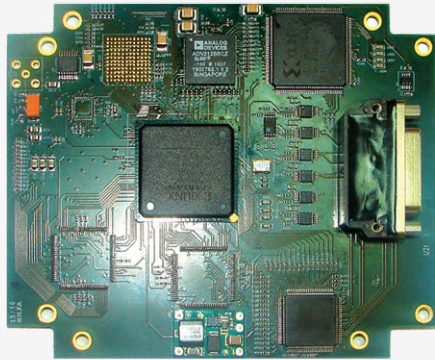


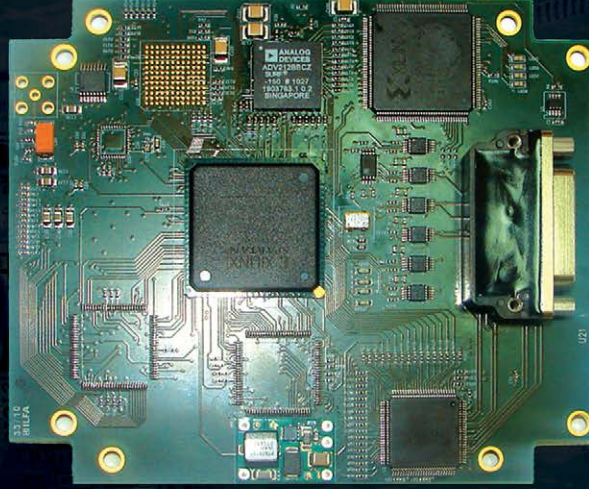
# Füze Görüntü Çevrim Ünitesi

## Missile Video Decoding/Encoding Unit



Füze Görüntü Çevrim Ünitesi (FGÇÜ) iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, füze içerisinde bulunan Görüntü Kodlama Birimi (GKB)'dir. Bu birim füzede bulunan görüntü kaynağından aldığı sayısal video verisini JPEG 2000 algoritması ile sıkıştırarak RS485 UART veriyolu üzerinden veribağı ve göbekbağı üzerinden Fırlatma Sistemi veya Lançer içerisinde bulunan Görüntü Çözümleme Birimi (GÇB)'ne iletir. İkinci bölüm lançer veya fırlatma sistemi üzerinde bulunan GÇB'dir. Bu birim GKB'nin gönderdiği veriyi açarak video görüntüsü sağlar.

*Missile Video Encoding/Decoding consists of two units. The first unit is Video Encoding Unit (VEU) which compresses video coming from source (seeker etc.) and transmits via data link or umbilical cable to the Video Decoding Unit (VDU). VDU is on the missile launcher control unit and/or launching system. The second unit VDU is on the Launcher Control Unit and/or Launching System. This unit receives the compressed video sent by VEU and provides the video data to the MFD.*



## Main Features

- Füze Arayıcılar ile sağlanan Video Sıkıştırma
  - (+) (-) %5 oranında veri çıktılarının doğruluğu
  - VDU üzerine (JPEG 2000 Formatlı) RS-485 sıkıştırılmış Video Çıkışı
  - VEU üzerine DVI Formatlı Dijital Video Girişi
  - VEU üzerine RS-170 Video Çıkışı ve RS-485 Dijital Video Girişi
  - VEU üzerinden veri kaynağının seçilme özelliği
  - VEU ve VDU'ya yüklenebilen Yazılım/ Gömülü yazılımı ve Konfigürasyon için RS-485 arayüzü
  - 2 Dereceden az gecikme.
  - FPGA bazlı tasarım
  - Düşük güç tüketimi
  - Askeri Standartlara uyumluluk
- Video Input**
- 720 P 'e kadar Tek Renkli DVI Video
- Video Output**
- RS - 170

## Serial Interfaces

- VEU** : Veri Linki, RS-485, 4 Mbps  
**Göbek Kablosu/Fırlatma Sistemi:** RS-485  
**Konfigürasyon:** RS-485 giriş
- VDU** : **Füze ve Veri Linki:** RS-485  
**Konfigürasyon:** RS-485 giriş

## Güç Özelliği

- 24-32 V DC
- 5 W az güç tüketimi

## Askeri Standartlar

- MIL-STD-810F Çevre Şartları ile uyumlu
- MIL-STD-461F EMI/EMC özelliği ile uyumlu

## Fiziksel Özellikler

### Boyutlar

- PC / 104 Form Faktörü
- VEU: 120\*100\*15 Mm'den az
- VDU:125\*100\*20 Mm 'den az

### Ağırlık

- VEU: 100 gr'dan az
- VDU: 100gr'dan az

## Main Features

- Packs various video data supplied by the missiles to fit in limited data transfer budget
- RS-485 digital video output on VDU (JPEG2000 format)
- Digital video input on VEU on DVI format
- RS-485 digital video input and RS-170 video output on VEU
- Capability to select the data source on VEU
- RS-485 interface for configuration and software/firmware uploading to VEU and VDU
- Short delays during the data transfer operations
- "Field Programmable Gate Array" (FPGA) based design
- Low power consumption
- Compatibility with military standards

### Video Input

- Grayscale DVI video, configurable resolution
- 720p 30Hz DVI video, configurable resolution

### Video Output

- RS - 170

### Serial Interfaces

**VEU** : Data link, RS-485

**Umbilical cable / Launching system** : RS-485

**Configuration** :RS-485 input

**VDU** : **Missiles and data link** : RS-485

**Configuration** : RS-485 input

### Power Characteristics

- 4-32 V DC and less than 5W power consumption

### Military Standards

(Assembled With The Upper Unit/System)

- Environmental conditioning in accordance with MIL-STD-810F
- EMI/EMC characteristics in accordance with MIL-STD-461F

### Physical Specifications

#### Dimensions

- PC/104 form factor
- VEU: less than 120 x 100 x 15mm
- VDU: less than 125 x 100 x 20mm

#### Weight

- VEU: less than 100 g
- VDU: less than 100 g