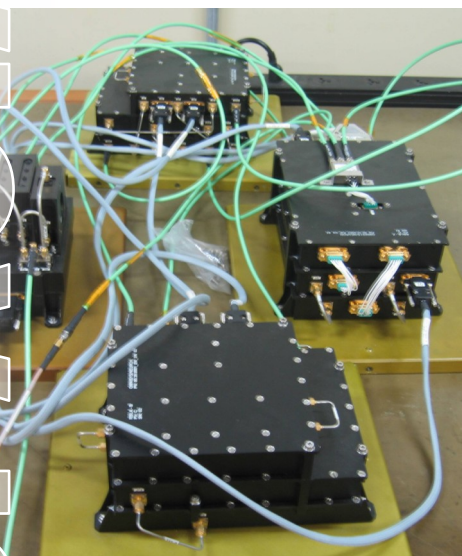


Subsistema de Coleta de Dados



▲ O subsistema DCS completo: Transponders A e B, Diplexer, Transmissor UHF e suas conexões.

Omnisys é uma empresa privada com enorme capacidade de fornecer soluções de alta tecnologia, desenvolvimento, fabricação e instalação de equipamentos para aplicações nos segmentos:

- **Civil - Controle de tráfego aéreo, meteorologia e telecomunicações**
- **Espacial - Satélites (equipamentos on-board), radar de rastreamento e estações de telemetria**
- **Militar - Defesa aérea, guerra eletrônica, aviônicos e monitoramento de espectro eletromagnético**

O PROGRAMA CBERS

O programa CBERS nasceu de uma parceria inédita entre o Brasil e a China. CBERS quer dizer Satélites de Recursos Terrestres China-Brasil (*China-Brazil Earth Re-sources Satellite*).

Três satélites dessa família já foram lançados: o CBERS-1 em 1999, o CBERS-2 em 2003 e o CBERS-2B em 2007. O próximo lançamento está previsto para 2011.

O projeto DCS é um dos subsistemas dos satélites do programa CBERS.

DESCRIÇÃO DO DCS

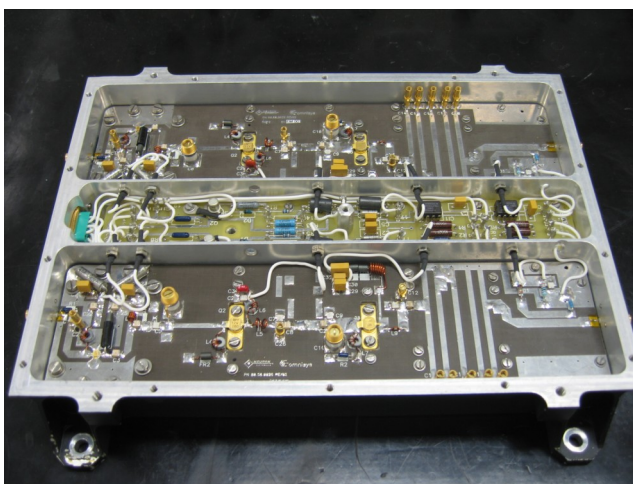
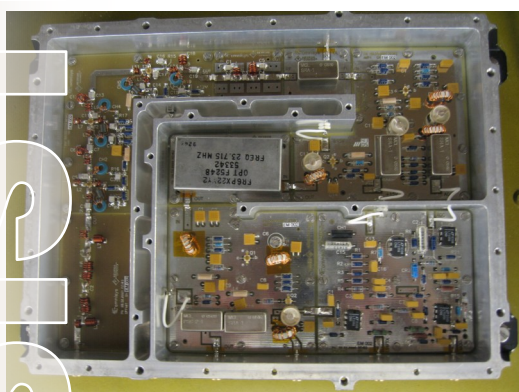
O DCS é um subsistema constituído de um receptor operando na banda UHF que recebe dados enviados por estações PCD na Terra e retransmite os mesmos dados através de dois transmissores, um em banda UHF e um em banda S.

COMPOSIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

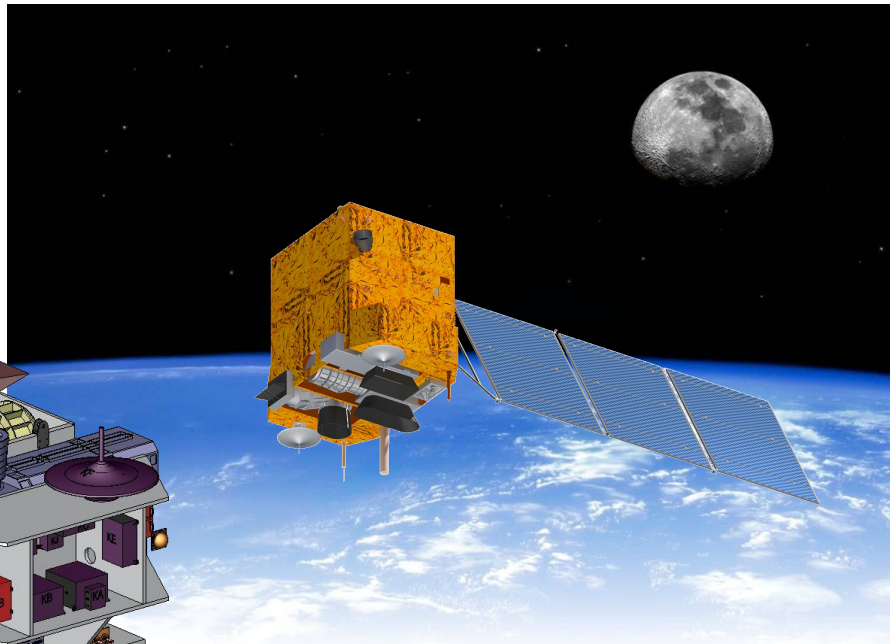
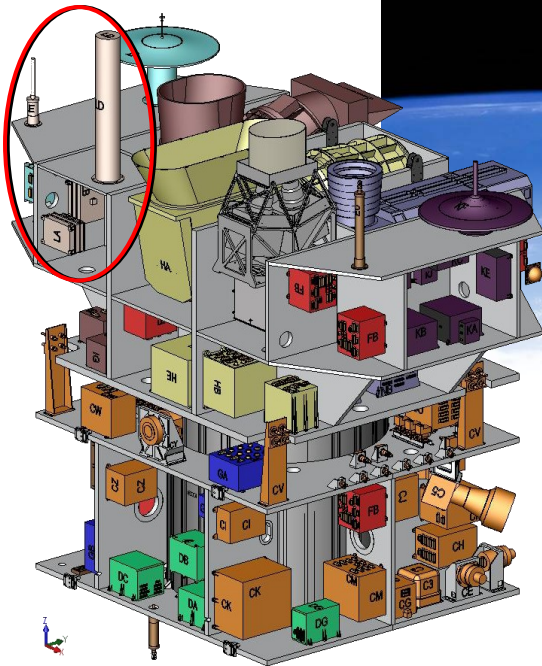
- TRANSPONDER (2) – contém o Receptor em banda UHF e o Transmissor em banda S;
- UHF TRANSMITTER (1) – Transmissor em banda UHF;
- DIPLEXER (1) – Distribuição da alimentação de +16,8 V e 7,8 V para os equipamentos, distribuição dos telecomandos e coleta das telemetrias dos equipamentos, separação dos canais de recepção e de transmissão em banda UHF.
- Kit de cabos coaxiais – Kit que interliga os equipamentos do subsistema DCS.

CONDIÇÕES OPERACIONAIS

Temperatura: de -10° até +45°C no vácuo.



Representação tridimensional do Satélite
CBERS 3&4



◀ No detalhe do desenho aparece em destaque onde os equipamentos do subsistema DCS são instalados no satélite

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Frequência de entrada do Receptor: 401,635 MHz
- Frequência de saída do Transmissor UHF: 462,5 MHz
- Potência Efetiva Isotrópica Irradiada (Máx.) 3 W (Banda UHF), 100 mW (Banda S)
- Tipo de modulação: Fase
- Ripple: 2 dB
- Ruído de fase: 10° rms medido em uma banda de 20 Hz a 125 kHz
- Estabilidade de frequência: < 3,5 ppm sob todas as condições durante 7 anos
- Harmônicos: < -40 dBc
- Espúrios: < -40 dBc
- AM incidental: < 5%
- Confiabilidade: 0,968 para 7 anos
- Potência consumida: 18,2 W (em operação), 4,7 W (em Standby)
- Massa: < 17 kg