



PETREL II

Sistema de Blanco Aéreo
de Alta Velocidad

PRESENTACIÓN



SISTEMA DE BLANCO AÉREO

El sistema Petrel II es un avión multipropósito a control remoto de alta velocidad. Está basado en una estructura Chukar I con electrónica completamente rediseñada, construido por **rms** S.A. Responde a los requerimientos de la defensa de blancos aéreos de alta velocidad, reconocimiento y señuelo. La configuración mínima de un sistema Petrel II consiste en un sistema de lanzamiento, una estación de control modular y 3 aviones. El sistema es completamente transportable y autónomo y puede efectuar misiones desde tierra o abordo.

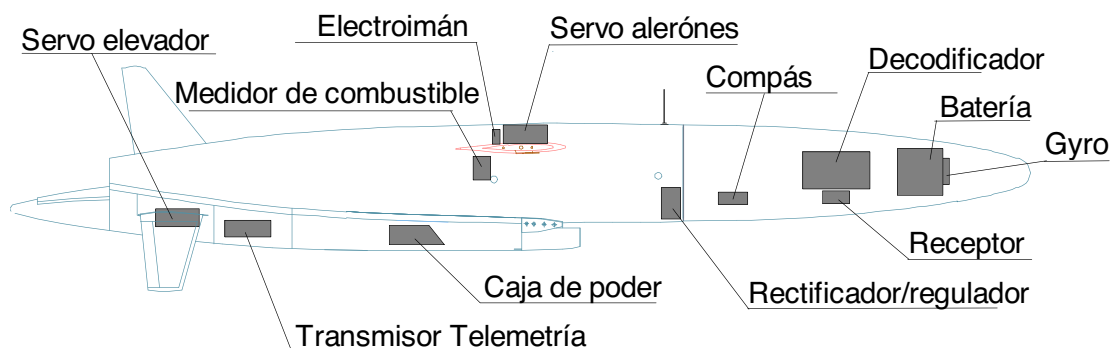
SIMPLE Y EFICIENTE

El sistema Petrel II fue diseñado para ser montado y operado rápidamente gracias a la completa computarización de la aviónica y estación de control. Es lanzado mediante dos JATOs. La estación de control asegura el control y ubicación del avión, así también el despliegue y grabación de toda la información de telemetría. Una vez completada la misión el avión es recuperado mediante un paracaídas descendiendo en el mar o tierra.

RENDIMIENTO

El sistema Petrel II fue especialmente diseñado para asegurar alta confiabilidad en vuelos fuera de visual y es capaz de efectuar misiones en las condiciones más extremas. El Petrel II puede volar a alturas entre 60 y 12000 m hasta por 63 minutos, a una velocidad de 290 a 796 Km/hr. El alcance durante un vuelo programado está limitado por el combustible y durante un vuelo radio controlado es de 110 Km. El Petrel II es controlado con órdenes básicas, no requiriendo entrenamiento especial. La telemetría contiene todos los parámetros de vuelo y posición del avión gracias al sistema GPS de abordo. La estación de control despliega, en tiempo real, la posición del avión relativo a la base, compensando el desplazamiento de la base con un sistema GPS.

SISTEMA DE CONTROL



El Sistema de Control ha sido diseñado con electrónica digital. Contiene diversos procedimientos y mecanismos de seguridad para aumentar la sobrevivencia del avión. El equipamiento del avión es:

- ★ Decodificador(incluye: Altímetro, Variómetro, Velocímetro y GPS)
- ★ Receptor
- ★ Compás
- ★ Giro Vertical
- ★ Bateria NiCd
- ★ Rectificador/regulador 28VDC
- ★ Transmisor de Telemetría
- ★ Caja de Poder
- ★ Medidor de Combustible
- ★ Radioaltímetro (opcional)

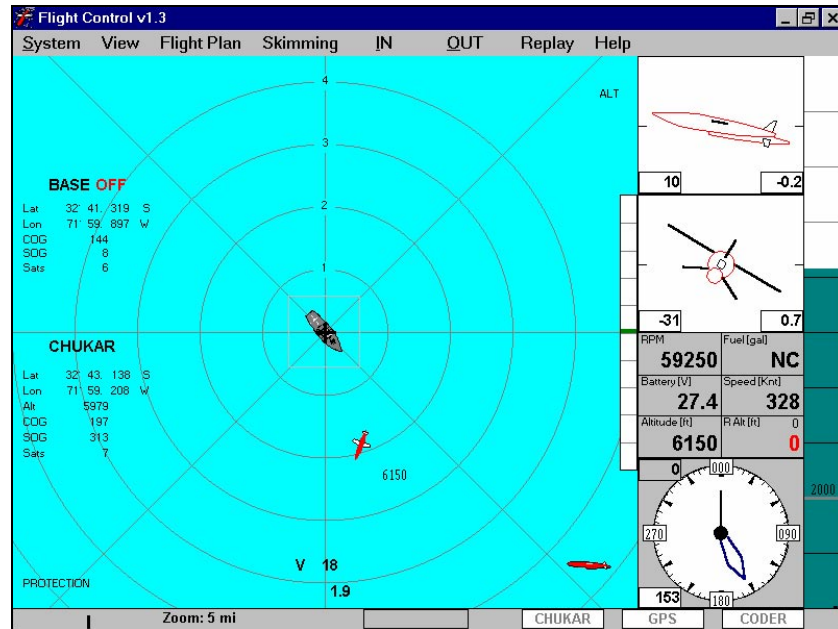


La Estación de Control es modular de fácil transporte e instalación, con todos los equipos redundantes para máxima seguridad. Permite efectuar misiones bajo control manual, automático y programado. La estación de control incluye:

- ★ Computador de Control
- ★ Codificador
- ★ Transmisor de Control
- ★ Receptor de Telemetría
- ★ GPS
- ★ Fuente de Poder

Todos los comandos de control manual son generados con el codificador, diseñado para uso fácil y seguro bajo cualquier condición. Los comandos de control manual son:

- ★ Actitud de Pitch
- ★ Actitud de Roll
- ★ Mantención de Altura
- ★ Mantención de Rumbo
- ★ Recuperación Normal
- ★ Recuperación instantánea
- ★ Control Turbina inc./dec.



Todos los comandos de control automáticos son generados directamente en la pantalla mediante una interfaz de usuario sencilla y amistosa. Los comandos de control automáticos son:

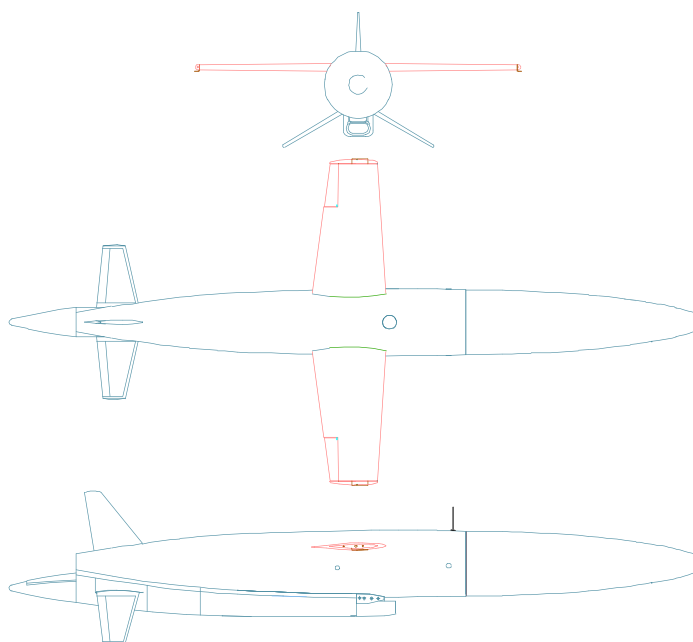
- ★ Comando de Altura
- ★ Comando de Rumbo
- ★ Punto de Destino

Los vuelos programados son efectuados mediante planes de vuelo generados en forma gráfica en la pantalla. Los planes de vuelo consisten en puntos de destino, cada uno asociado a un comando de altura. Los planes de vuelo son enviados al avión durante el vuelo y activados desde la estación de control.

La información de Telemetría es desplegada gráficamente, en tiempo real, en la pantalla y grabada para análisis posteriores. La información de telemetría incluye:

- ★ Altura (Barométrica, Radio altura y GPS)
- ★ Latitud y Longitud
- ★ Actitud de Pitch y Roll
- ★ Rumbo Magnético
- ★ COG (Rumbo sobre tierra)
- ★ RPM
- ★ SOG (Velocidad sobre tierra)
- ★ Posición del Elevador
- ★ Posición de Alerones
- ★ Voltaje del sistema
- ★ Estado del Sistema
- ★ Estado del GPS

ESPECIFICACIONES



| CARACTERÍSTICAS | | RENDIMIENTO | |
|--------------------|------------------|-------------------------|--------------------------|
| Envergadura | 1.69 m | Velocidad | 290 - 796 Km/hr |
| Largo | 3.58 m | Rango de Altura | 60 to 12000 m |
| Peso Vacío | 107.2 Kg | Autonomía | 22 - 63 min |
| Peso Máximo | 183.4 Kg | Rango Máx. (control) | 110 Km |
| Capacidad de Carga | 31 Kg | Rango Máx. (telemetría) | 110 Km |
| Lanzamiento | JATO | Propulsión | Turbina, 55 Kg |
| Recuperación | Paracaídas (mar) | Fuente de Poder | Generador y Batería NiCd |

Cargas Típicas

Sistema de evaluación de artillería, Flares (visual/IR), Radio Altimetro (Requerido para vuelo rasante), Cámara CCD Color para observación.

Aviónica

El sistema básico incluye: Decodificador (Unidad central, Altimetro, Velocímetro, GPS), Receptor de Control, Transmisor de Telemetría, Giro Vertical, Compás Magnético, Medidor de combustible, dos Servos, Caja de poder y Batería.

Equipos de Tierra

Lanzamiento: Lanzador, Compresor de Aire, Consola de Control de Lanzamiento, Fuente de Poder

Operación: Estación de Control (incluye; Codificador, Computador de Control, Transmisor de Control, Receptor Telemetría, GPS y Fuente de Poder)

rms s.a.

Av. Industrial 1920 - Quilpué / Chile

Tel: (56) 32 911446 - Fax (56) 32 913301 – soporte@rms.co.cl