



AMPS - Airborne Missile Protection System



La amenaza

Las aeronaves militares y VIP, y los aviones comerciales, están expuestos a la amenaza creciente de ataques con misiles tierra-aire (Surface to Air Missiles - SAM), principalmente desde sistemas portátiles de defensa aérea (Man Portable Air Defense Systems - MANPADS). Desde la década de 1970, han sido fabricados más de 700.000 misiles portátiles sin una contabilización precisa de su distribución. Durante la última década, han sido abatidos en Irak y Afganistán más de 100 helicópteros y aeronaves de transporte mediante el uso de tales armas basadas en tierra, incluyendo escenarios con disparos simultáneos de múltiples MANPADS.

Sistema aerotransportado de protección contra misiles

La familia de soluciones Airborne Missile Protection System (AMPS) se provee en cooperación entre **AIRBUS Defence and Space (DS)** y BIRD Aerosystems. Está diseñada para detectar, verificar y repeler automáticamente ataques con SAM mediante el uso eficaz de señuelos de contramedidas (Flares and Chaff), o de contramedidas infrarrojas direccionales (DIRCM) que obstaculizan el buscador IR del misil y protegen a la aeronave.

El AMPS está en pleno funcionamiento en aeronaves militares y VIP. El sistema está certificado por los principales fabricantes de aeronaves, incluyendo **AIRBUS Helicopters** y **MIL Design Bureau** que ha emitido varios Boletines de Servicio (SB) para las instalaciones en Mi-8/17.

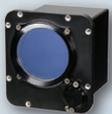
Significativamente, el AMPS también ha evolucionado hasta convertirse en un sistema estándar para la OTAN, habiendo sido seleccionado e instalado en plataformas militares, VIP y civiles utilizadas por los miembros de la OTAN, las Operaciones Aéreas de las Naciones Unidas (NU), los gobiernos de los EE.UU. y Canadá, y otras fuerzas aéreas en todo el mundo.

Configuraciones del AMPS

El AMPS está instalado en un gran número de helicópteros y aviones de ala fija con una variedad amplia de configuraciones y de sensores de detección. El sistema garantiza una completa protección contra cualquier amenaza de tierra-aire existente, en las siguientes configuraciones principales:

- **AMPS-M** - protege a las aeronaves contra misiles portátiles (Shoulder Launched Missiles - MANPADS)
- **AMPS-MV** - protege a las aeronaves civiles contra ataques con MANPADS utilizando una configuración perfeccionada que elimina las falsas alarmas
- **AMPS-ML** - protege a las aeronaves contra MAPNPADS y amenazas láser
- **AMPS-MLR** - protege contra MANPADS, amenazas láser y misiles guiados por radar

Descripción del AMPS-M



El **MLDS** detecta el misil inmediatamente después del lanzamiento



El **MCDU** recibe la amenaza confirmada y activa el programa optimizado de contramedida



El **CFDS** libera bengalas para contraatacar al misil



El **IMU** informa el movimiento de la aeronave para brindar una confirmación mejorada del objetivo



Totalmente autónomo

El AMPS-M opera en modo totalmente autónomo y ofrece protección completa con mínima intervención del piloto. El corazón del sistema es la unidad de control y visualización de misiones (MCDU) de BIRD, que recibe de los sensores UV del AIRBUS DS AN/AAR-60 (MILDS®) una indicación/alarma acerca del lanzamiento de un misil y de un misil entrante, e inicia el programa de distribución optimizada de contramedidas mientras proporciona alertas visuales y de audio a la tripulación de la aeronave.

El AMPS-M proporciona una cobertura completa contra las amenazas, muy baja tasa de falsas alarmas, y el tiempo máximo de alerta para el despliegue de las contramedidas apropiadas.

Garantiza el más alto nivel de protección a la tripulación y a la aeronave.

Principales ventajas del AMPS-M:

- Sistema totalmente autónomo desde la detección hasta la protección
- Manejo de múltiples amenazas: hasta 8 amenazas simultáneas
- Probado en combate y operativo en Afganistán, Irak, Libia y Somalia
- Pequeño número de unidades compactas y ligeras que permiten una fácil instalación en todas las aeronaves
- Configuración independiente: no se requieren interfaces a sistemas de misión o de aviónica Integración completa con MWS, MACS, RWR, LWR, CFDS, DIRCM (una sola pantalla y control para todo el sistema)
- Breve tiempo de instalación e integración

MWS de alto rendimiento – AN/AAR60 MILDS®

- Extremadamente baja interferencia, gracias a la banda espectral seleccionada Alta resolución espacial que proporciona discriminación entre los objetos fijos y móviles, y una dirección de aproximación precisa
- Alta probabilidad de detección y muy baja tasa de falsas alarmas
- Sin emisiones procedentes de los sensores (stealth)
- Sin refrigeración, corto tiempo de activación
- Sin interferencia de luz IR y láser
- Peso ligero y bajo consumo de energía

Implementación amplia

BIRD ofrece a sus clientes una solución llave en mano que incluye la instalación, integración y soporte para el sistema AMPS.

El AMPS está operativo en muchos países en todo del mundo, entre ellos Francia, Alemania, España, Italia, Australia, India, Colombia, República Checa y otros. El sistema está instalado en muchas aeronaves diferentes, incluyendo: EC135, EC635, EC145, BK117, EC155, Cougar, EC225, Mi8, Mi17, UH60, S-92, CH53, B412, Huey, B407, B200, B350ER, P3C, C130 y otras.

Los sensores AN/AAR60 MILDS UV que detectan los misiles entrantes han sido seleccionados e instalados en más de 2000 helicópteros y aeronaves de ala fija de los siguientes tipos:

A129, AB205, AB212, AB412, AH1, B200, B350ER, B407, BK117, C130, CH-47, CH-53, Cougar, EC 135, EC 145, EC 155, EC 225, EC 635, EH-101, KUH, Mi-17, MI-8, NH90/Tiger, P3C, Puma, S70, S92, SH3D, SH60J y K, Surion, UH1, UH60, ZS532; A340, B200, B350, C130, C160, C27J, Cessna, CN235, CN295, P3C, P-X, C-X y otras.

El AMPS garantiza la seguridad de vuelo a cientos de aeronaves que operan en los teatros de operaciones más exigentes, tales como Afganistán, Libia, Irak y Somalia.



Perfil de la empresa BIRD Aerosystems

BIRD Aerosystems es una empresa privada fundada en el año 2001, con sede en Israel. BIRD se especializa en el desarrollo e implementación de dos importantes líneas de productos: sistemas aerotransportados de protección contra misiles (Airborne Missile Protection Systems - AMPS) y soluciones de vigilancia, información y observación aerotransportadas (Airborne Surveillance, Information and Observation - ASIO).

La empresa combina un profundo conocimiento de los modernos requerimientos operativos aerotransportados, junto con continuas innovaciones tecnológicas para impulsar el desarrollo de productos y soluciones aerotransportadas nuevas y avanzadas.

BIRD colabora con sus clientes para proporcionar programas llave en mano que incluyen el análisis operativo, diseño de sistemas, integración e instalación de sistemas, gestión de proyectos, extenso soporte de productos, y una amplia gama de actividades de ingeniería de sistemas, incluyendo pruebas en tierra, pruebas en vuelo y certificación de los sistemas.

BIRD cuenta con una amplia cooperación con varias empresas internacionales líderes en el desarrollo y comercialización a nivel mundial de las soluciones AMPS y ASIO, que son utilizadas operativamente hoy en día por muchos países y clientes en todo el mundo, incluyendo las fuerzas de la OTAN, las operaciones aéreas de la ONU, el Gobierno de los EE.UU. y muchos otros.

BIRD es una empresa que tiene la experiencia y el alcance necesario para lidiar con los requerimientos operacionales y los desafíos de diseño más complejos, siendo a la vez capaz de brindar una atención personalizada a los más exigentes requerimientos de sus clientes.



10 Hasadnaot St. P.O. Box 4038
Herzliya 4614001 Israel

T. +972 - 9 - 972 - 5700
F. +972 - 9 - 957 - 9613

E. info@birdaero.com
www.birdaero.com