

RSMS

RADAR SECUNDARIO MONOPULSO MODO S



El RSMS es el radar secundario Monopulso MODO S de última generación desarrollado por INVAP S.E. para operar en los modernos escenarios de tránsito aéreo actuales. Es la nueva versión del RSMA, que desde 2007 está siendo utilizado sin radomo en los diferentes ambientes de Argentina: desde el frío “fin del mundo” en Ushuaia, hasta en el clima subtropical húmedo de Misiones, desde las alturas de la Puna hasta el área terminal de Buenos Aires, y en zonas sísmicas de la Cordillera de Los Andes. Nuestro radar cumple con las recomendaciones de OACI y alcanza el desempeño requerido por Eurocontrol para estaciones modo S. Con tecnología del estado del arte, posee capacidades de interrogación en modos 1, 2, 3/A, C, S (ELS y EHS).

Presenta excelente desempeño en todos los modos de operación aún en severas condiciones de *FRUIT* y *GARBLE*.

El RMA-S cuenta además con funcionalidad ADS-B que le permite adquirir, decodificar y procesar mensajes *Extended Squitter* emitidos por las aeronaves.

El sistema está diseñado para operar aún bajo las más adversas condiciones ambientales.

Su diseño redundante le permite operar en forma continua, 24 horas al día, los 365 días del año con una alta disponibilidad. Está concebido para requerir mínimo mantenimiento preventivo, así como para minimizar los costos de operación durante todo su ciclo de vida.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Desarrollado y construido con tecnología de última generación, 100% de estado sólido y procesamiento totalmente digital.
- Diseño redundante de alta disponibilidad y bajo mantenimiento.
- Dos canales redundantes integrados en un único gabinete estándar.
- Antena monopulso de gran apertura vertical.
- Sistema de alineación geográfica, autocalibración y supervisión mediante monitor remoto o vuelos de oportunidad.
- Extensivo sistema de autodiagnóstico, con conmutación de canales automática o manual.
- Modos de operación 1, 2, 3/A, C, S Vigilancia Elemental (ELS) y Mejorada (EHS) con interrogaciones selectivas y capacidad de re-interrogar en el sector actual.
 - *UF4, UF5, UF11 (Uplink)*
 - *DF4, DF5, DF11, DF20, DF21 (Downlink)*
 - *Comm B*
- Capacidad de entrelazado de modos y tasa de interrogación configurables por sector.
- Capacidad de inhibición configurable sector a sector.
- Recepción y extracción de mensajes ADS-B *Extended Squitter*
- Procesador de *FRUIT*, de múltiple *garbling*, y detección y supresión de reflejos.



INTERFACES

- Salida de datos: ASTERIX Cat 1, Cat 2, Cat 21, Cat 34, Cat 48
- Configuración y control mediante consola de comandos y herramientas gráficas para uso local y remoto.

ESPECIFICACIONES		
Volumen de cobertura:	Alcance	256 NM
	Acimut	360°
	Altitud	100.000 pies
	Elevación máxima	> 45°
Modos		1, 2, 3/A, C, S ELS y EHS
Capacidad de detección de blancos total (360°)		> 1.000 aviones
Exactitud		< 0,2 NM rms
		< 0,06° rms
Resolución		0,05 NM
		0,6°
Probabilidad de detección		> 99,7%
Validación de código	modo 3/A	> 97,1%
	modo C	> 96,7%
Frecuencia de operación		1030 / 1090 MHz
Frecuencia de interrogación		50 a 400 Hz
Frecuencia de FRUIT soportada (en el ancho de 3dB del lóbulo principal de la antena)		11.000 / seg.
Velocidad de giro		hasta 15 RPM
Condiciones ambientales		
Viento con radar operativo:		60 nudos
Viento con radar sin operar:		100 nudos
Temperatura exterior		-30°C/+60°C
Humedad ambiente máxima:		100%
Sismo: INTI Reglamento IMPRES-CIRSOC 103		Zona 4
Disponibilidad del sistema		
RSMA)	Medida (en más de 1.400.000 horas de operación del	> 99.997 %
MTBCF	Medido (en más de 1.400.000 horas de operación del RSMA)	>180.000 h
MTTR		30 min



La Sede Central de INVAP está ubicada en la ciudad de San Carlos de Bariloche, al pie de los Andes patagónicos. Asimismo, la empresa cuenta con oficinas en diferentes lugares de Argentina y opera en diversos países.

Sede Central INVAP

Argentina

Av. Cmte. Luis Piedrabuena 4950
(R8403CPV) San Carlos de Bariloche
Río Negro | Argentina
Teléfono: +54 (294) 440-9300

