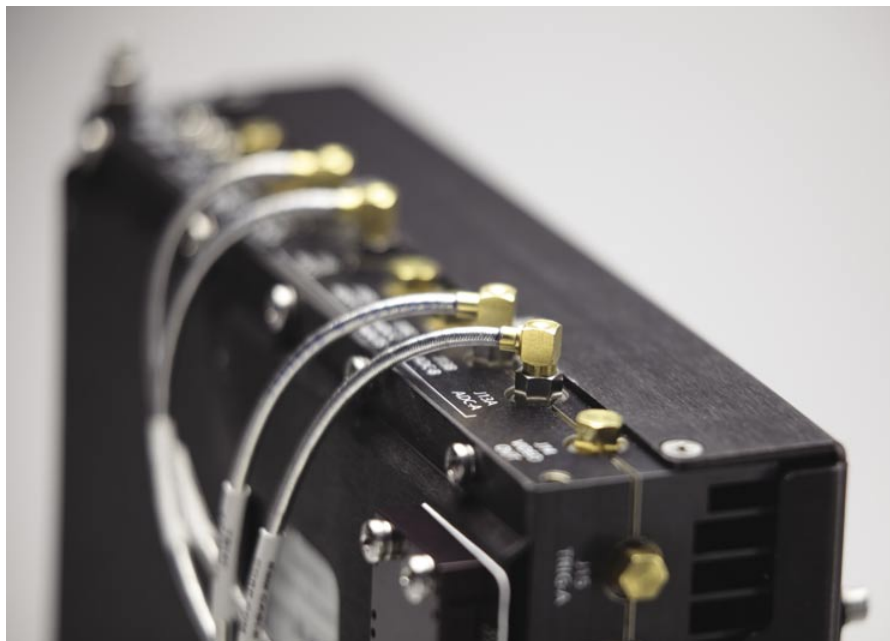


Receptor digital y procesador de señales Vaisala Sigmat RVP900™



El receptor digital y procesador de señales Vaisala Sigmat RVP900™

Experiencia e innovación

El fabricante que le proveyó del “estándar de oro” en procesamiento de señales de radar meteorológico le trae ahora el RVP900™. El tan exitoso RVP8™, con más de 400 unidades entregadas, en versión mejorada.

Todo en una caja única

El RVP900™ reúne todos los programas y funciones del RVP8™ en un solo paquete. El receptor digital de frecuencia intermedia (IFDR) suministra muestras I/Q directamente a un servidor PC Linux mediante un link CAT5 E Ethernet. Los usuarios ya no están limitados a servidores de ordenador con múltiples ranuras PCI. Esto reduce el costo e incrementa las opciones de servidor disponibles para usar con el RVP900™.

También al eliminar cuatro componentes el RVP900™ mejora la confiabilidad del sistema y reduce los costos de repuestos y mantenimiento. Hace todo esto aproximadamente en la misma huella mecánica del RVP8™ IFD. Además, el RVP900™ tiene capacidades sustancialmente mejoradas para rango dinámico, sensibilidad y frecuencia de muestreo.

Rendimiento, el procesador más rápido que hemos tenido

El RVP900™ puede hacer 38,4 mil millones de ciclos multiplicar-acumular por segundo y la flexibilidad para elegir servidores de PC nos permite seleccionar los procesadores y tarjetas base más rápidos del mercado. El poder computacional general es 5 veces más rápido que el del RVP8™.

Beneficios

- El RVP900™ brinda amplias funciones de receptor digital de frecuencia intermedia y procesamiento de señales en una plataforma abierta PC de Linux
- Sensibilidad que mejora el muestreo de 100 MHz, 16-bits IF y rango dinámico en cinco canales independientes
- 38,4 mil millones de ciclos múltiplemente acumulados por segundo: 5 veces mejor que el RVP8™
- Arquitectura PCI sin bus que permite al RVP900™ ser independiente de la PC. El hardware de próxima generación es el próximo chip de PC más rápido
- Filtros FIR (respuesta infinita al impulso) independientes y paralelos que permiten estrategias de doble amplitud de pulso y doble frecuencia en cada canal de recepción
- Doble polarización, rango dinámico ancho y compresión de pulso listos

Esto permite el uso simultáneo de múltiples algoritmos de procesamiento avanzado, lo que mejora la calidad de sus datos. The overall computational power is 5X faster than the RVP8™.

28 años de productos y servicios de calidad

Ud. puede integrar el RVP900™ a su propio software o puede elegir adquirir el software IRIS para estaciones de trabajo Linux. Para una ampliación de radar o una nueva instalación, cuando Ud especifica el RVP900™ puede estar seguro de que ha especificado el nuevo estándar de la industria.

Información técnica

Receptor digital de frecuencia intermedia (IF)

CINCO ENTRADAS DE IF

Rango de IF	5-120 MHz
Nivel de saturación	+8,0 dBm @ 50Ω
Rango dinámico (depende del filtro adaptado)	90 a >105 dB
Modo opcional de rango dinámico ancho	>120 dB
Resolución A/D	16 bits
Frecuencia de muestreo	50 - 100 MHz
Fluctuación del reloj principal	<1,0 picosegundo
Ciclos múltiplemente/acumulados por segundo (5 veces mayor que RVP8/IFD)	38,4 mil millones de Hz
Frecuencia de repetición de pulso	50 Hz A 20 KHz
Respuesta de impulso	3024 tapas FIR (hasta 80 microsegundos)
Resolución mínima de rango	15 metros (precisión de ±1,5 m)
Rango máximo	1024 km
Número máximo de bandas de frecuencia	4200

ESTABILIDAD DE FASE

Klystron:	Mejor que 0,1 grados
Magnetron (para pulso de 1,0 microsegundos):	Mejor que 0,5 grados

GENERADOR DE ONDA DE IF

Dos salidas de 16-bit TxDAC	5-65 MHz >65 dB SNR +13dBm @ 50Ω
Salida TxDDS	5-105 MHz >65 dB SNR +13dBm @ 50Ω

ENTRADAS/SALIDAS MISCELÁNEAS

RS-422	20 pares de líneas diferenciales
Líneas TTL/CMOS	20 líneas de extremo abierto
Entrada analógica	6 pares diferenciales ±10V

Procesador de señales

Modos de procesamiento	PPP;DFT con GMAP™, Filtrado/recuperación de 2a. carrera de fase aleatoria
Salidas de datos (8 ó 16 bits)	Z,V,W,SQI, ZDR, LDR, RHOHV, PHIDP;y KDP;I/Q, espectro de energía Doppler
Doble polarización	Alterna, simultánea, sólo H
Promedio de azimut	2 a 1024 pulsos
Anti-aliasing doble de velocidad PRF	2:3, 3:4, ó 4:5 para 2X, 3X, ó 4X anti-aliasing
Filtros de ecos parásitos	IIR, ancho fijo y adaptable GMAP™ >60dB rechazo

Consideraciones físicas y ambientales

ENTRADA DE ALIMENTACIÓN

Receptor digital:	85-264 VCA 50/60 Hz ó 12-36 VCC
Procesador de señales:	100 - 240V, 50 - 60Hz

AMBIENTALES

Receptor digital: (sin condensar) R.H.	operación a -40 C° - 50 C°, 0 - 95 %
Procesador de señales: (sin condensar) R.H.	operación a 10 C° - 35 C°, 8 - 90 %

CONFIABILIDAD

Receptor digital	>50.000 horas MTBF (a 25 C°), < 1 hora MTTR
------------------	--



Para más información visite
www.vaisala.com o escribanos a
sales@vaisala.com

Ref. B210751ES-A ©Vaisala 2010

El presente material está protegido por la legislación de derechos de autor. Todos los derechos de autor son propiedad de Vaisala y de sus socios individuales. Todos los derechos reservados. Algunos logotipos y/o nombres de productos son marcas registradas de Vaisala y de sus socios individuales. Está estrictamente prohibida la reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de información contenida en este folleto, en cualquier forma, sin el consentimiento previo y por escrito de Vaisala. Todas las especificaciones, incluyendo las técnicas, están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

