

# Demodulador Satelital NovelSat NS2000

**NovelSat**  
Making Space in Space



## Un nuevo estándar para la transmisión satelital

El NovelSat NS2000 es un demodulador de última generación diseñado para la recepción satelital de alta demanda. El NS2000 es el único sistema del mercado que incorpora la tecnología superior NovelSat NS3™ y representa una importante mejora en la eficiencia espectral en comparación con el DVB-S2.

Menor ancho de banda satelital: ahorros del 30% al 60% de segmento satelital (sobre equipos DVB-S2 disponibles en el mercado)

Mayor velocidad de datos: incrementa la velocidad de los datos transmitidos en más del 100% (en comparación con equipos DVB-S2)

Antenas de menor tamaño: logra la misma velocidad de transmisión de datos con una antena más pequeña.

El NS2000 soporta altas velocidades de hasta 365 Mbps utilizando 70 Msps, lo cual permite la recepción de una única portadora sobre un transpondedor completo de 72 MHz.

La opción canal dual del NS2000 permite derivar una transmisión a una de las dos interfaces que posee en la placa. Las interfaces pueden ser una combinación de dos interfaces cualquiera. Esto permite una calidad de transmisión que depende del contenido de la interfaz.

La operación del canal dual permite también la combinación de flujo de Ethernet y de la interfaz ASI; de este modo, facilita la migración hacia el flujo IP y, a la vez, permite controlar el QoS de cada transmisión.

El NS2000 cuenta con destacados métodos de procesamiento de la señal tales como un ecualizador adaptable y técnicas de corrección de errores que permiten al receptor ser más resistente ante cualquier tipo de interferencia.



### Características:

- Compatible con el innovador protocolo NovelSat NS3
- DVB-S2 (cumple con la Norma EN302-307)
- Velocidad de datos de hasta 365 Mbps
- Compensador Dinámico de Distorsión NovelSat DDC™, altamente efectivo sobre canales no lineales
- Modo canal dual
- Banda L extendida 950 MHz-2150 MHz
- Salida IF modo 50 MHz-180 MHz
- Referencia 10 MHz (entrada/salida)
- Interfaz de salida ASI dual
- Interfaz de salida Ethernet 1Gb dual
- Soporte de ACM

# Demodulador Satelital NovelSat NS2000 - Especificaciones

## Banda base

DVB-S2		NovelSat NS3	
Código interno	BCH	Código interno	BCH
Código externo	LDCP	Código externo	LDCP
<b>Codificación y Modulación</b>			
QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	QPSK	1/4, 1/3, 2/5, 13/30, 7/15, 1/2, 8/15, 17/30, 3/5, 19/30, 2/3, 32/45, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
8PSK	3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10	8PSK	2/5, 13/30, 7/15, 1/2, 8/15, 17/30, 3/5, 19/30, 2/3, 32/45, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
16APSK	2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	16APSK	2/5, 13/30, 7/15, 1/2, 8/15, 17/30, 3/5, 19/30, 2/3, 32/45, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
32APSK	3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10	32APSK	2/5, 13/30, 7/15, 1/2, 8/15, 17/30, 3/5, 19/30, 2/3, 32/45, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Longitud de trama	64800, 16200	64APSK	19/30, 2/3, 32/45, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Factor Roll-off (ROF) Banda base	SRRC 20%, 25%, 35%	Longitud de trama	64800, 16200
		Factor Roll-off (ROF) Banda base	"Tipo SRRC" 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 35%

## Interfaces de entrada

Entrada Banda L		Entrada Banda IF	
Conector	BNC (hembra) de 75 ohm	Conector	BNC (hembra) de 75 ohm
Rango de frecuencia	950-2150 MHz en pasos de 1 MHz	Rango de frecuencia	70 MHz +/- 20 MHz, 140 MHz +/- 40 MHz en pasos de 1 Hz
Nivel	-70+10 log (F)/-20 dBm (F en Mbaud)	Nivel de señal	-70+10 log (F)/-20 dBm (F en Mbaud)
Potencia compuesta	< -20 dBm	Potencia compuesta	< -20 dBm
Nivel máximo de entrada	0 dBm	Nivel máximo de entrada	0 dBm
Pérdida de retorno	> 10dB	Pérdida de retorno	> 10 dB
<b>Control de potencia LNB</b>		<b>Referencia de reloj de 10MHz I/O (opcional)</b>	
Voltaje	11,5-14 V (polarización vertical), 16-19 V (polarización horizontal)	Conector	BNC (hembra) de 50 ohm
Selección de banda	22 KHz +/- 4 KHz	Nivel de potencia de entrada de referencia	-3 dBm hasta +7 dBm (por defecto)
Corriente máxima	350 mA	Nivel de potencia de salida de referencia	+7 dBm
		Forma de onda	Sinusoidal

## Interfaces Salida

Salida ASI	Reloj de 10 MHz	Reloj de 10 MHz de alta estabilidad (opcional)
2 Interfaces ASI que pueden funcionar en paralelo	<b>Estabilidad</b>	<b>Estabilidad</b>
	+/- 1,5 ppm de 0 °C a 50 °C	+/- 0,010 ppm de 0 °C a 70 °C
Conector	<b>Desgaste</b>	<b>Desgaste</b>
Coaxial BNC (hembra) de 75 ohm	+/- 1,0 ppm/año	< +/- 0,0005 ppm/día; < +/- 0,075 ppm/año

## Información Adicional

Interfaces de Control y Monitoreo	Interfaces opcionales	Características físicas	Características ambientales
<b>Interfaces de SW</b>	Dual Ethernet 10/100/1000	<b>Peso</b>	<b>Alimentación principal</b>
- Línea de comandos - Interfaz gráfica del usuario basada en la Web - SNMP V3 - Panel frontal		3,5 kg (7,7 libras)	100-240 VAC, 50-60 Hz, 30 Watt máximo
<b>Interfaz Serial RS232/ RS485</b>		<b>Dimensión</b>	<b>Temperatura de operación</b>
Conector D-Sub hembra de 9 pines		48,3 x 45,7 x 4,45 cm (19" W x 18" D x 1,75")	0 a 50 °C
<b>Ethernet 10/100</b>			<b>Humedad de operación</b>
Interfaz Base T para monitorear y controlar el modulador			Hasta 85% sin condensar
<b>Interfaz de alarmas</b>			<b>Temperatura de almacenamiento</b>
Conector D-Sub hembra de 9 pines			-40 °C a 70 °C
			<b>Humedad de almacenamiento</b>
			Hasta 95% sin condensar