

Línea Diamante, LNB de GT-SAT Internacional Poderoso LNB



Hace unos años, observábamos una mejora en la actuación frente al ruido de los LNB. El LNBs más antiguos, que tenían una figura de ruido de 0.8 dB o aun más grande hasta 1 dB, han sido reemplazados por LNBs con figuras de ruido típicamente especificadas como 0.6, 0.3 o incluso 0.2 dB. Si lee TELE-satélite regularmente, se sabe que no siempre las medidas demuestran que la marca de los dispositivos de 0.2 dB son más buenas que la de dispositivos de 0.6 dB para cada frecuencia o polarización. Nuestras recientes pruebas mostraron que hay bastante diferencia en la actuación frente al ruido de actuales productos de buena calidad. Así, ¿cómo un fabricante puede representar una diferencia y puede ofrecer a un cliente un buen producto?

Otro parámetro que es bastante importante para los sistemas con largas tiradas de cable es la potencia de salida proporcionada por el LNB. Ya que una tirada de cable atenúa la señal, si necesitamos que nuestro receptor esté lejos de su LNB, nosotros necesitamos insertar un amplificador a la salida del LNB. El tal amplificador significa un gasto adicional. También puede estropear la actuación del sistema frente al ruido.

La alternativa es usar un LNB que ya proporcione una señal más fuerte. Y la alta ganancia

de los productos de la línea Diamante de GT-SAT Internacional es simplemente el producto que vamos a probar en esta edición: simple, gemelo, quad y quattro LNB (GT-LST40D, GT-T40D, GT-QD40D y GT-QT40D). Estos productos tienen una alta ganancia de conversión, para que cuando se comparen con LNB regulares, creen visiblemente una señal más fuerte en su salida.

Para verificar esto, nosotros construimos rápidamente un sistema de medida: un plato de 60 centímetros apuntado al HOTBIRD 13° Este, con un LNB

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

- | | | |
|------------|------------|--|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/gtsat.pdf |
| Indonesian | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/gtsat.pdf |
| Bulgarian | Български | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/gtsat.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/gtsat.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/gtsat.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/gtsat.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/gtsat.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/gtsat.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/gtsat.pdf |
| Greek | Ελληνικά | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/gtsat.pdf |
| Croatian | Hrvatski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/gtsat.pdf |
| Italian | Italiano | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/gtsat.pdf |
| Hungarian | Magyar | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/gtsat.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/gtsat.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/gtsat.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/gtsat.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/gtsat.pdf |
| Romanian | Românesc | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/gtsat.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/gtsat.pdf |
| Swedish | Svenska | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/gtsat.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/gtsat.pdf |

Available online starting from 25 July 2008

Transponder	Pol.	Freq.
Tr-1	V	10719
Tr-2	H	10723
Tr-4	V	11240
Tr-3	H	11296
Tr-5	H	11642
Tr-6	V	11662
Tr-8	V	11727
Tr-7	H	11747
Tr-9	H	12092
Tr-10	V	12111
Tr-11	V	12713
Tr-12	H	12731

Tabla 1. Transpondedores seleccionados como fuentes de señal

de referencia de 0.3dB, un anafizador de señal de satélite, un atenuador de señal de 10dB, un trozo de cable y unas terminaciones de 75 ohm (para terminar las salidas libres del LNB quad y quattro). Nosotros seleccionamos transpondedores situados al principio, al final y en el medio de las sub bandas baja y alta de la banda Ku. Seis transpondedores para vertical y seis para la polarización horizontal - véase Tabla 1.

Los gráficos en las Figuras 1 y 2 muestran los resultados. La barra amarilla representa el LNB de referencia. La especificación no era más que optimista. Todos podemos ver que la familia entera proporciona una señal más fuerte que el LNB regular de 7 a 12 dB. Tenga en cuenta que un cable coaxial introduce de 20~30 dB de atenuación por cada 100 m. Basado en nuestros resultados, podemos decir que la línea Diamante de LNBs compensa la atenuación introducida por 30~50 metros de cable coaxial. ¡Eso es un edificio de 10~15 pisos!

Nosotros ya sabíamos antes de las medidas que estos LNB debe tener una salida de potencia más grande que los normales. Así que no era una gran sorpresa. Pero no hay nada gratis. Si se mejora un parámetro, normalmente tiene que estar de acuerdo que se degradará algo más. En este caso, nosotros teníamos miedo sobre lo que habría sufrido la actuación frente al ruido. Medimos la proporción de error de modulación (MER). Éste es un método muy práctico para verificar la actuación frente al ruido cuando se usan señales de la vida real como los transpondedores.

En las Figuras 3 y 4 se puede ver que nuestros miedos no tenían base. Los LNB simple y gemelo han demostrado ser muy

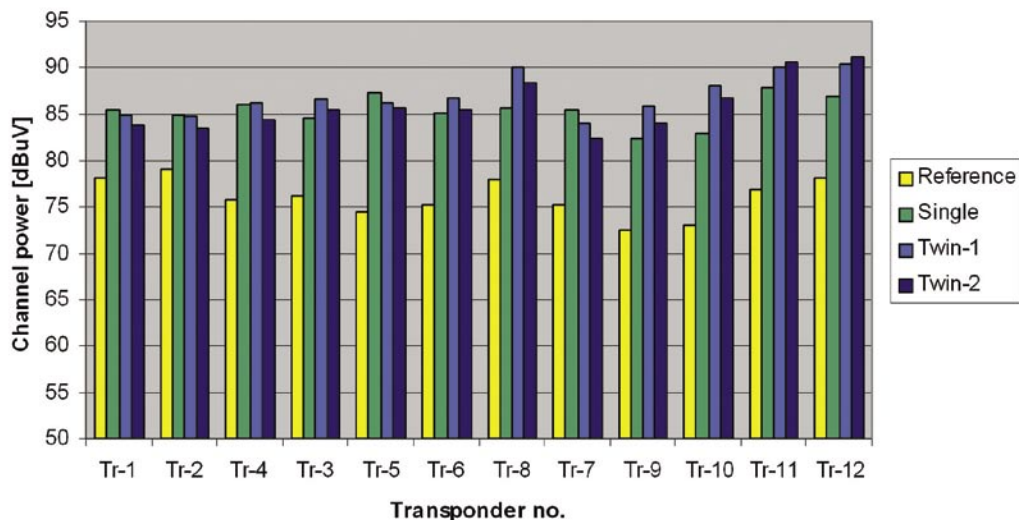


Fig. 1. Las salidas de los LNB simple y gemelo de GT-SAT comparadas al LNB de referencia

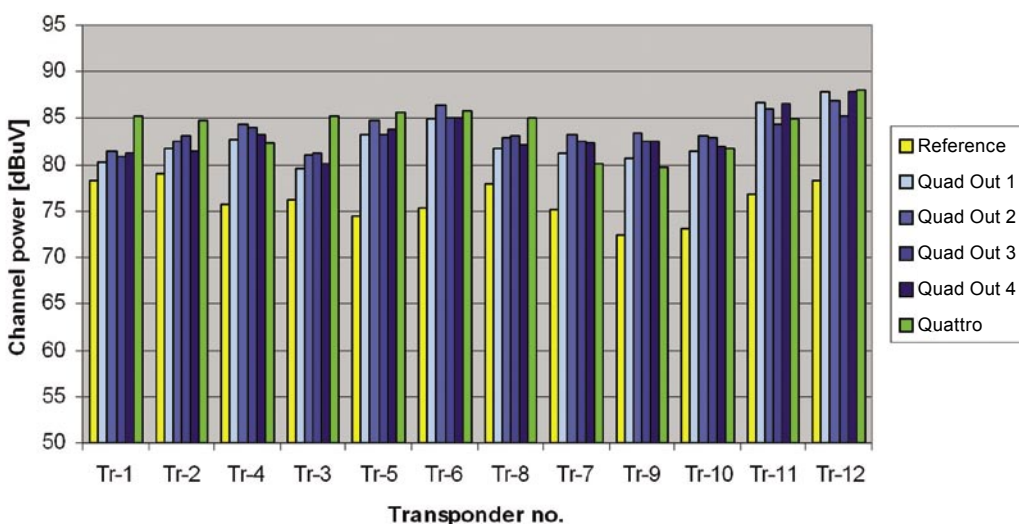


Fig. 2. Las salidas del LNB quad y quattro de GT-SAT comparadas al LNB de referencia

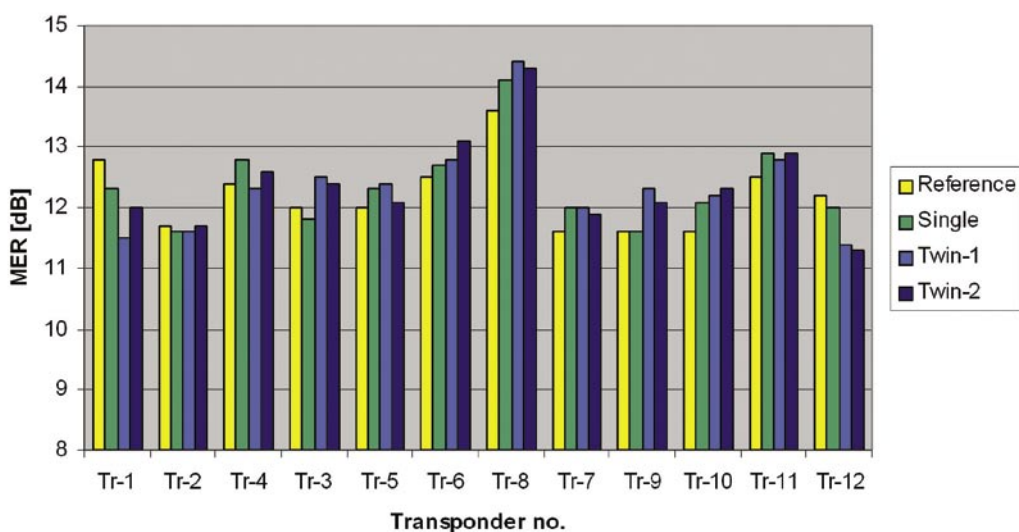


Fig. 3. La actuación frente al ruido del LNB simple y gemelo de GT-SAT comparado al LNB de referencia.

	Refrence	Single	Twin-1	Twin-2	Quad-1	Quad-2	Quad-3	Quad-4	Quattro
HI Band	139	146	198	199	196	198	198	200	243
LO Band	122	129	183	182	181	182	183	183	228

Tabla 2. Consumo de corriente de DC [mA]

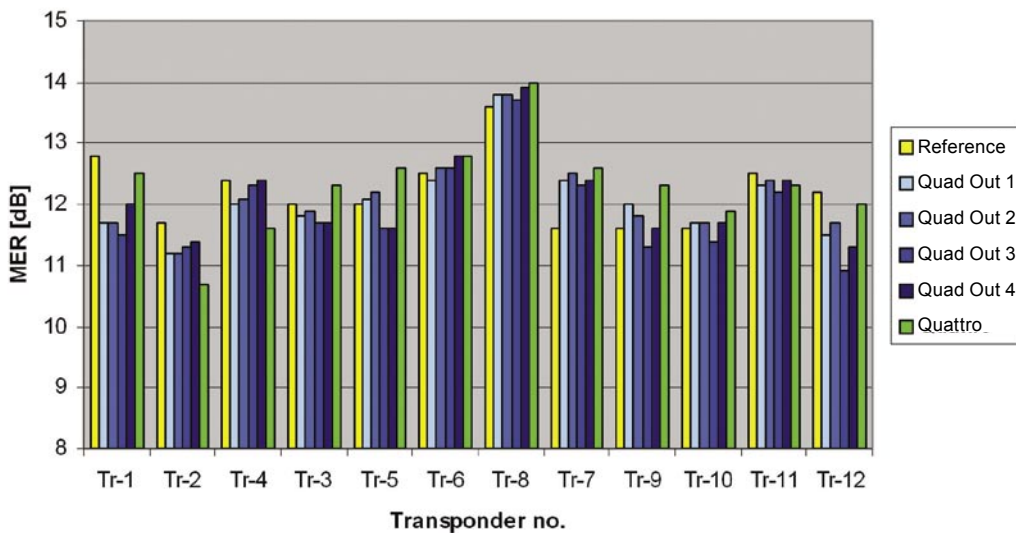


Fig. 4. La actuación frente al ruido del LNB quad y quattro de GT-SAT comparado al LNB de referencia

referencia. Si nosotros comparamos el diseño de los quad en la Figura 4, nosotros diríamos que era ligeramente peor. El quattro LNB era de nuevo más bueno que nuestra referencia.

Generalmente, cuando comparó con el bajo ruido bajo de los LNBs normales de hoy en día, la familia de la Línea Diamante es significativamente más buena en la potencia de salida y más o menos iguales en la actuación frente al ruido.

Finalmente, también medimos la corriente consumida por los dispositivos - véase la Tabla 2. El modelo simple consumió menos de 100 mA, el gemelo y el quad menos de 200 mA y el quattro un poco más de 200 mA. Eso es ligeramente superior que el LNB regular pero es algo que uno debe esperar de un dispositivos de potencia alta de salida.

Estos LNBs son la opción perfecta para áreas de recepción difíciles y permiten suficiente reserva para la reducción de señal durante el mal tiempo.

comparables con el de nuestra referencia. ¡Aunque para algún transpondedor eran ligeramente peores que para otro, pero todos eran buenos! Todo en todos, entonces pensamos que de la línea Diamante de GT-SAT los modelos simple y gemelo eran incluso mejores que nuestra



La opinión del Experto

+

El aumento de la potencia de salida les permite extender la longitud del cable coaxial en 30-50 metros o introducir dispositivos de distribución de baja pérdida. Tienen una muy buena actuación frente al ruido al igual que los dispositivos regulares. Los conectores también no están montados unos muy cerca de otros. Disponen de protección de los conectores F en todos los modelos. Una buena construcción de aspecto.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

-

ninguna

TECHNIC

DATA

Manufacturer/Distributor	GT Sat International s.a.r.l 16, Rue Millewee, L-7257 Helmsange-Walferdange, Luxembourg
E-mail	info@gt-sat.com
Telephone	+352-26432203
Fax	+352-26432204
Models	GT-LST40D (single) GT-T40D (twin) GT-QD40D (quad) GT-QT40D (quattro)
Description	Universal Ku-Band LNBF's for Offset Dishes
Noise Figure	0.2 dB (typical)
LOF	9.750 and 10.600 GHz
L.O. Frequency Stability	+/-1 MHz (Max) @ Room Temp.
Conversion Gain	63 ~ 67 dB
Gain Flatness 26 MHz Bandwidth	+/-0.5dB (Typ.)
Cross-Pol. Isolation	27 dB (Typ.)
Image Rejection	45 dB (Min.)
Operating Temperature Range	-40°C ~ +65°C