

Jiuzhou BSB11



Monoblock Simple LNB 2 satélites en un plato

En la edición anterior de TELE-satélite, mi compañero editor, Heinz Koppitz publicó un artículo sobre los problemas con los que se puede encontrar al usar un LNB monobloque. Su artículo estaba más orientado para los novatos en lugar de para los lectores más avanzados (aparecía en la Sección del Principiante), no fue ninguna maravilla pues no contenía los resultados de las medidas. Así, cuando yo recibí el LNB monobloque de Jiuzhou, pensé inmediatamente que salvo la evaluación del producto, este informe de la prueba podría ser un excelente apéndice excelente a lo que Heinz había escrito.

El LNB Monobloque de Jiuzhou con un espacio de 6°, el área principal de uso sería para el ASTRA y HOTBIRD en Europa. También funcionaría con cualquier otra pareja de satélites, con tal de que ellos estén separados 6° y tengan señales suficientemente fuertes.

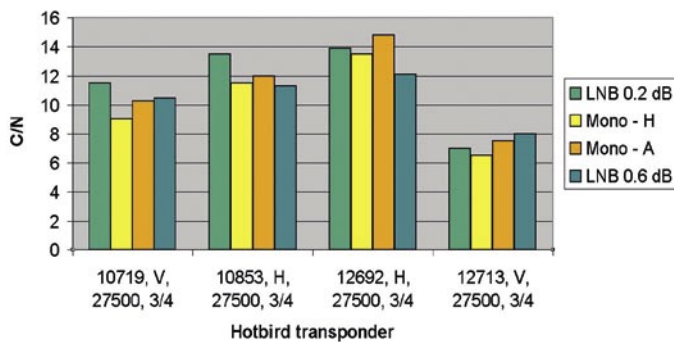


Figura 1. El rendimiento de ruido del BSB11 comparado a Iso LNB de referencia.

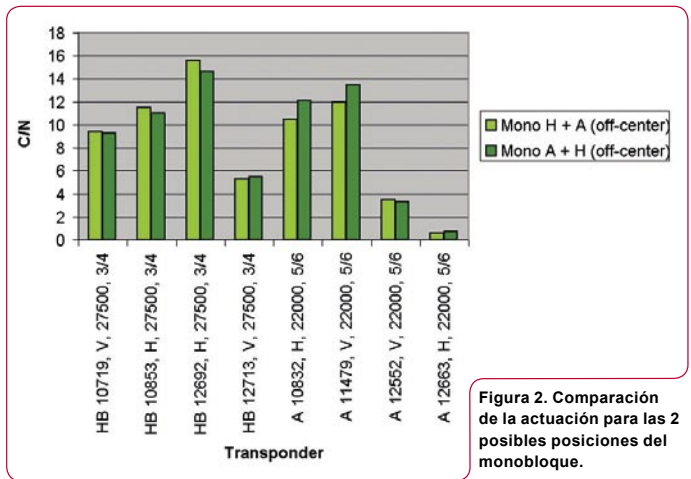


Figura 2. Comparación de la actuación para las 2 posibles posiciones del monobloque.

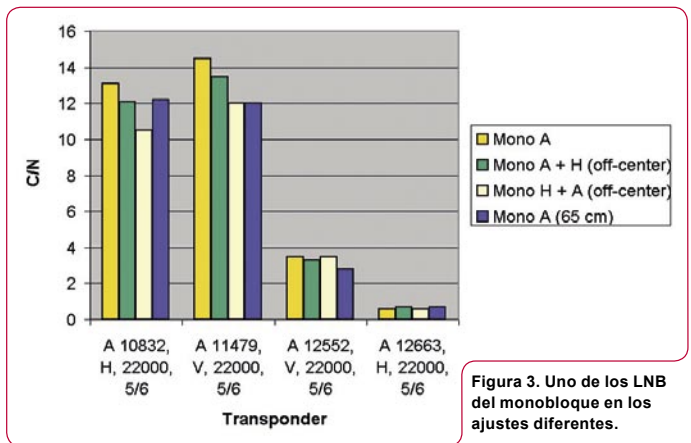


Figura 3. Uno de los LNB del monobloque en los ajustes diferentes.

El BSB11 parece muy sólido cuando se toma en sus manos. Por supuesto, es más pesado que un solo LNB, su peso es más comparable a un LNB gemelo o quad. Su conector de F no tiene ninguna protección adicional contra las condiciones atmosféricas. Al lado inferior del cuerpo, se pueden ver unos pequeños agujeros a través de los que el vapor de agua que se forme en su interior pueda gotear hacia afuera. La solución clásica pero eficaz para prevenir degradación del funcionamiento del LNB debido a la humedad.

En la parte de arriba, se pueden encontrar unas señales grabadas en los dos alimentos: ASTRA y HOTBIRD. Una buena mejora para los principiantes. Si su antena actualmente está alineada al Astra (19.2° Este), monte el alimento del ASTRA del monobloque en el soporte de la antena. Si su antena se alinea al HOTBIRD (13° Este), debe montarlo de la otra manera: El alimento del HOTBIRD está en el soporte y el alimento del ASTRA está colgando descentrado. ¿Esta realmente este LNB calculado para la distancia de 6.2º entre ASTRA-HOTBIRD? Más bien podríamos decir que puede usarse para cualquier pareja de satélites en la que su separación sea aproximadamente de 6°. El ASTRA y elHOTBIRD probablemente son la primera opción para la mayoría de los entusiastas del satélite en Europa porque transmiten un gran número de canales (incluyendo muchos FTA).

Jiuzhou BSB11 es un LNB monobloque universal de la banda Ku LNB. Como en cada LNB universal, su LOF es 9.75 y 10.6 GHz. Jiuzhou publica que la figura de ruido típica de su dispositivo es de 0.6 dB, que no es el valor más impresionante actualmente, pero antes de decidir la conclusión final espere a los resultados reales.

Los LNB Monobloque están diseñados para trabajar con platos de desplazamiento de diámetro alrededor de unos 80 cm. Algunos usuarios dicen que ellos los usaron con éxito con diámetros menores entre 75 y 90 cm. Nosotros lo probamos con un plato de 85 centímetros; las dimensiones del reflector son: 780x832 mm, y las dimensiones externas: 852x903 mm. Un plato de tales dimensiones sería probablemente la opción de un instalador profesional al tratar con un monobloque LNB.

Antes de tomar las medidas de una instalación de 2 satélites, decidimos comparar la actuación del ruido a cada mitad del BSB11 con algunos dispositivos de referencia. La Figura 1 nos muestra los resultados de un LNB monobloque comparado con unos LNB simples de figura de ruido de 0.2 dB y 0.6 dB. La antena se alineó al HOTBIRD (13° Este). Los valores de C/N, la buena calidad de la señal y el mayor margen para condiciones atmosféricas desfavorables.

Mientras los resultados para la parte de frecuencias bajas de la banda Ku estuvieron como era de esperar: el LNB de 0.2 dB tenía una calidad de la señal visiblemente más buena, pero no era tan obvio para el final de las frecuencias altas. ¡De hecho, el LNB del ASTRA del BSB11 se trabajó ligeramente mejor que el LNB simple de 0.2 dB!

Por eso nosotros les pedimos a nuestros lectores que no saquen conclusiones demasiado rápidamente. No podemos juzgar la actuación total de un LNB basándonos sólo en la figura de ruido declarada, porque es tan sólo más bien un valor típico.

La siguiente prueba fue el determinar cual de las dos posibles configuraciones es visible-

mente más buena: el LNB del HOTBIRD descentrado o el LNB del ASTRA descentrado. Los resultados se muestran en la figura 2. Como se puede ver no es tan fácil decir qué es más bueno. Evidentemente, el LNB que se sitúa descentrado proporciona peor señal comparado con la posición central. Basándose sólo en esas medidas (4 transponders) yo votaría por la situación: ASTRA en el centro y HOTBIRD descentrado.

Como se puede ver en la figura 2, colocar el LNB descentrado hace que disminuya la calidad de la señal. ¿Pero cuánto? Para darle alguna orientación nosotros comparamos la actuación del LNB descentrado con el mismo LNB montado en un plato de 65 centímetros. Los resultados se presentan en la figura 3.

Los resultados en la barra amarilla de la izquierda son del LNB colocado y absolutamente ajustado en el centro de un plato de 85 centímetro (se ignoró la actuación de la segunda mitad del monobloque). La siguiente barra (verde) es el resultado cuando el LNB todavía estaba en el centro pero la alineación fue hecha para alcanzar la máxima señal para el compañero descentrado - el LNB del HOTBIRD. La siguiente barra (beige) es el resultado cuando el LNB está en la posición descentrada y el plato se alinea para recibir la mejor señal de ese LNB. La última (azul) muestra el resultado para el mismo LNB montó centralmente en el plato de 65 centímetros.

Nuestro procedimiento del ajuste se realizaba de la siguiente manera:

- alinee el LNB central para la mejor señal
- cambie al LNB descentrado y cambie la alineación para recibir la mejor señal de ese LNB (salvo mover el plato, incline mejor el monobloque)
- compruebe si el central todavía



Los agujeros del fondo del Monobloque mantienen su interior seco, permitiendo que el agua de condensación gotee hacia afuera

está recibiendo la señal pero no intente encuar el sistema de nuevo; simplemente déjelo como está

Si se siguiera de esta manera y su plato es de 85 centímetros, se puede esperar que el LNB central trabajara como si estuviera montado en un plato de 75 centímetros, y el LNB descentrado trabajará como si estuviera montado en un plato de 65 centímetros. Por favor tenga presente que hicimos la alineación con la ayuda de un medidor especializado para satélite. Si no tiene uno, se puede necesitar mucha de paciencia antes de que se alcance el ajuste óptico.

Una vez determinamos lo que nosotros podemos esperar del LNB descentrado, teníamos

que verificarlo. Este vez, el LNB del HOTBIRD estaba descentrado y le conectamos el receptor que normalmente trabaja con un plato de 65 centímetros apuntado al HOTBIRD (13° Este). El receptor no ha tenido en absoluto ningún problema en recibir normalmente todos los canales que eran posibles recibir del HOTBIRD con un plato de 65 centímetros. Por supuesto, el receptor no puso ningún problema para el ASTRA ya que su LNB estaba en la posición central.

TECHNIC DATA	
Manufacturer	Shenzhen Xiangcheng Electronic Science & Technology Co. Ltd, China, a unit of Jiuzhou
Internet	www.skytrack.cn
E-mail	liujun755@163.com
Telephone	+86 (755) 27495436 EXT: 1033
Fax	+86 (755) 27496486
Model	BSB11
Function	LNB Universal Simple Monobloque para la banda Ku
Noise Figure	0.6 dB (typ.)
LOF	9.750 and 10.600 GHz
DiSEqC Switching	Satellite A = HOT BIRD, Satellite B = ASTRA
Frequency Stability	+/- 1 MHz max. / T=const. +/- 3 MHz / T= -30...+70°C
Gain	50 dB (min.)
Gain Variation (P-P)	5 dB (typ.)
Cross Polarization Isolation	25 dB (typ.), 20dB (min.)
Phase Noise at 1 kHz Offset	-60 dBc/Hz
Phase Noise at 10 kHz Offset	-80 dBc/Hz
Phase Noise at 100 kHz Offset	-100 dBc/Hz
DC Current Consumption	220 mA (max.)
Operating Temperature	-30...+70°C

La conclusión del experto



A pesar de la especificación de tener una figura de ruido de 0.6 dB, la actuación del BSB11 era sólo más baja en la parte de la banda Ku inferior comparado a los LNB simples de 0.2 dB. Trabajo de igual manera como el dispositivo de 0.2 dB al final de la banda Ku superior. Pudimos lograr unos resultados muy satisfactorios con un receptor y los satélites HOTBIRD y ASTRA, para los que el dispositivo está principalmente especializado. Salvo por la figura de ruido, todas las otras especificaciones son muy parecidas a otros buenos LNB actualmente en el mercado.



Peter Miller
Centro de Pruebas
de TELE-satélite
Polonia

El fabricante debe considerar la adición una funda de protección para el conector F.