

Jiuzhou BSB11

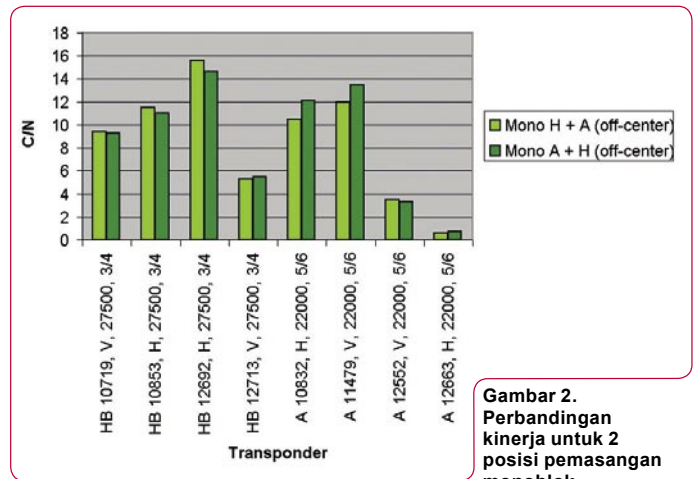


LNB Monoblok Tunggal

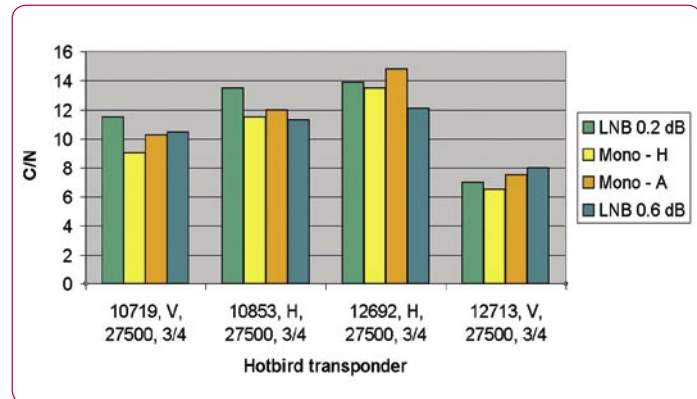
2 satelit dari 1 antena piringan

Dalam TELE-satellite edisi terdahulu, rekan editor kami, Heinz Koppitz mengulas artikel tentang masalah yang akan Anda hadapi ketika menggunakan LNB monoblok. Karena artikelnya dimaksudkan bagi pemula dibandingkan pembaca yang berpengalaman (hadir di Bagian Pemula), sehingga tidak terdapat hasil pengukuran. Maka, ketika saya mendapatkan LNB monoblok dari Jiuzhou, saya segera berpikir bahwa selain untuk evaluasi produk, laporan pengujian ini juga menjadi lampiran yang handal terhadap apa yang telah diulas oleh Heinz.

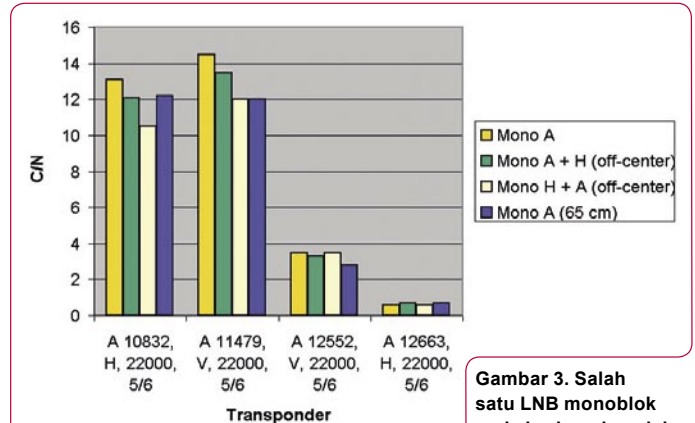
LNB monoblok Jiuzhou dengan jarak 60, terutama digunakan untuk ASTRA dan HOTBIRD di Eropa. Satelit lain dengan jarak 60 juga akan sesuai dan dapat diterima dengan sinyal yang cukup kuat.



Gambar 2. Perbandingan kinerja untuk 2 posisi pemasangan monoblok.



Gambar 1. Kinerja noise pada BSB11 dibandingkan dengan LNB referensi.



Gambar 3. Salah satu LNB monoblok pada berbagai posisi pemasangan.

BSB11 terlihat begitu kokoh ketika dipegang. Tentu saja, lebih berat daripada LNB tunggal, beratnya sebanding dengan LNB kembar atau quad. Konektor F tidak terdapat perlindungan tambahan terhadap kondisi cuaca. Pada bagian bawah badannya, Anda dapat melihat lubang kecil sebagai tempat keluarnya air pengembunan. Klasik namun solusi yang efisien untuk mencegah penurunan kinerja LNB akibat kelembaban.

Di sisi atas, Anda dapat menemukan ukiran tanda: ASTRA dan HOTBIRD pada kedua feed. Pengembangan yang bagus buat pemula. Jika antenna Anda terarah ke Astra (19,2° BT), Anda harus memasang feed ASTRA pada monoblok di pemegang antenna. Jika antenna Anda terarah ke Hot Bird (13° BT), Anda harus memasangnya dengan sebaliknya: feed HOTBIRD di pemegang dan feed ASTRA di off-center. Apakah LNB ini benar-benar dihitung untuk ASTRA-HOTBIRD dengan jarak 6,2°? Kami ingin mengatakan bahwa LNB tersebut dapat digunakan untuk 2 satelit dengan jarak sekitar 6°. ASTRA dan HOTBIRD mungkin saja merupakan pilihan pertama bagi kebanyakan peminat satelit di Eropa karena memancarkan sejumlah besar saluran (termasuk banyak yang FTA).

Jiuzhou BSB11 adalah LNB monoblok tunggal Ku-Band universal. Sebagaimana pada setiap LNB universal, LOF-nya adalah 9,75 dan 10,6 GHz. Jiuzhou menyatakan bahwa noise figure alat ini adalah 0,6 dB yang saat ini bukan merupakan nilai yang begitu impresif, tetapi sebelum mengambil kesimpulan akhir, ada baiknya menunggu hasil yang nyata.

LNB Monoblok dirancang untuk bekerja dengan antenna piringan offset berdiameter sekitar 80 cm. Beberapa pengguna mengatakan bahwa mereka berhasil menggunakannya pada piringan berdiameter antara 75 dan 90 cm. Kami mengujinya dengan piringan 85 cm; dengan ukuran reflektor: 780x832 mm, dan ukuran luar: 852x903 mm. Piringan dengan ukuran ini akan menjadi pilihan instalasi profesional jika dipasangkan dengan LNB monoblok.

Sebelum melakukan pengukuran pada 2 satelit, kami memutuskan untuk membandingkan kinerja noise untuk masing-masing bagian BSB11 dengan perangkat referensi. Gambar 1 menampilkan hasil dari perbandingan LNB Monoblok dengan LNB tunggal 0,2 dB dan 0,6 dB. Antena diarahkan ke HOTBIRD (13° BT). Semakin tinggi nilai C/N, semakin bagus kualitas sinyal dan semakin besar margin untuk kondisi cuaca jelek.

Hasil dari bagian frekuensi rendah di Ku-Band sesuai harapan: LNB 0,2 dB memiliki kualitas yang lebih baik, tidak begitu jelas untuk frekuensi tinggi. Kenyataannya, LNB ASTRA pada BSB11 berkinerja nyaris lebih baik dari LNB tunggal 0,2 dB!

Untuk itulah kami menghimbau agar pembaca tidak terlalu cepat mengambil kesimpulan. Kami tidak dapat menilai kinerja total LNB hanya dari noise figure yang tertera, karena hanyalah merupakan nilai typical.

Pengujian selanjutnya untuk menentukan apakah salah satu pemasangan akan lebih baik: LNB HOTBIRD yang off-center atau LNB ASTRA yang off-center. Hasilnya ditampilkan dalam Gambar 2. Seperti yang terlihat, tidak

mudah untuk mengatakan mana yang lebih baik. Buktinya, LNB yang terletak di posisi off-center menghasilkan sinyal yang jelek dibandingkan posisi pusat. Hanya berdasarkan hasil pengukuran tersebut (4 transponder) saya memilih pemasangan: ASTRA di pusat dan HOTBIRD yang off-center.

Seperti yang terlihat di Gambar 2, penempatan LNB off-center menyebabkan penurunan kualitas sinyal. Tetapi seberapa besar? Untuk memberi Anda beberapa orientasi, kami membandingkan kinerja LNB off-center dengan LNB yang sama yang dipasang di piringan 65 cm. Hasilnya ditampilkan di Gambar 3.

Hasil paling kiri (batangan warna kuning) adalah LNB yang terletak tepat di tengah pada piringan 85 cm (kinerja LNB monoblok satunya diabaikan). Batangan selanjutnya (hijau) adalah hasil dari LNB di pusat tetapi pengarahannya diatur untuk mendapatkan sinyal maksimum pada LNB satunya yang off-center - LNB HOTBIRD. Batangan berikutnya (beige) adalah hasil dari LNB yang off-center dan piringan diatur untuk mendapatkan sinyal terbaik pada LNB tersebut. Batangan terakhir (biru) menunjukkan hasil dari LNB yang dipasang di tengah pada piringan 65 cm.

- Prosedur pemasangan kami adalah:
- arahkan LNB pusat untuk mendapatkan sinyal terbaik
 - pindah ke LNB off-center dan ubah pengarahannya untuk mendapatkan sinyal terbaik dari LNB tersebut (selain memutar piringan, arahkan juga monoblok)
 - periksa apakah bagian pusat masih menerima sinyal, tetapi jangan mengatur sistem lagi; biarkan begitu saja



Lubang di bagian bawah Monoblok menjaga bagian dalam tetap kering, memungkinkan air pengembunan mengalir keluar.

Jika Anda ingin mengikuti cara ini dan piringan Anda adalah 85 cm, Anda akan mengharapkan bahwa LNB di tengah akan bekerja seolah-olah dipasangkan pada piringan 75 cm, dan LNB yang off-center akan bekerja seolah-olah dipasangkan pada piringan 65 cm. Harus diingat bahwa kami melakukan pengaturan arah dengan bantuan meter satelit khusus. Jika Anda tidak memilikinya, Anda memerlukan kesabaran yang tinggi sebelum mendapatkan hasil yang optimum.

Setelah kita memutuskan apa yang diharapkan dari LNB yang off-center, kita harus memeriksanya. Kali ini, LNB HOTBIRD yang off-center dan kami menghubungkannya ke receiver yang biasanya bekerja dengan piringan tetap 65 cm yang diarahkan ke HOTBIRD (13° BT). Receiver ini tidak mengalami masalah dalam penerimaan seluruh saluran yang biasanya diterima dari HOTBIRD dengan piringan 65 cm. Tentu saja, penerimaan ASTRA juga tanpa masalah karena LNB-nya terletak di posisi tengah.

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	Universal Ku-Band Monoblock Single LNB
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

Kesimpulan Ahli



Meskipun memiliki spesifikasi noise figure 0,6 dB, hanya kinerja BSB11 pada bagian bawah Ku-Band yang kurang dari LNB tunggal 0,2 dB. Berkinerja setara dengan perangkat 0,2 dB pada Ku-Band bagian atas. Kami dapat mencapai hasil yang sangat memuaskan ketika menerima satelit HOTBIRD dan ASTRA, yang diutamakan untuk diterima dengan perangkat ini. Terkecuali untuk noise figure, spesifikasi lainnya sangat sama dengan LNB bagus yang saat ini ada di pasaran.



Peter Miller
TELE-satellite
Test Center
Poland



Pabrikan perlu mempertimbangkan untuk menambah pelindung konektor-F.