

GT-Sat GT-LST40/GT-T40/ GT-QD40/GT-QDCIR40

Her İhtiyaca Uygun Yüksek Kaliteli LNB'ler



Geçtiğimiz birkaç ay boyunca, test merkezimize düzinelere LNB gönderildi. Bunların çoğunu kalitelerinin düşüklüğünden dolayı geri çevirdiğimiz halde Lüksemburg'lu GT-Sat'ın LNB serisi bizi oldukça memnun etti. Yalnızca yüksek kaliteli imalat değil, serinin çok geniş bir yelpazede LNB çeşidine sahip olması da bizim için takdir edilecek bir husustu. Başka hangi üretici aynı anda hem lineer hem de dairesel polarizasyon için tekli, ikiz, dörtlü ve quad LNB üretiyor ki! Size daha ayrıntılı bilgi verebilmek için bu LNB'leri yakından incelemeye karar verdik.

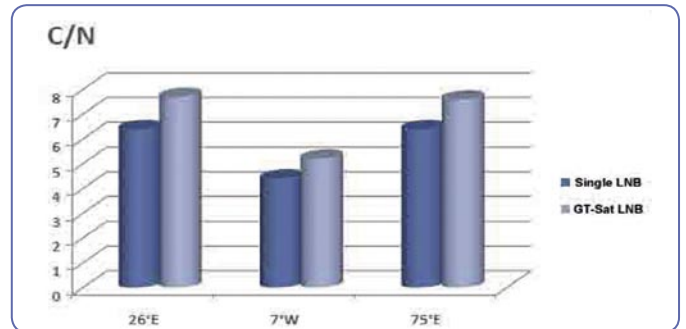
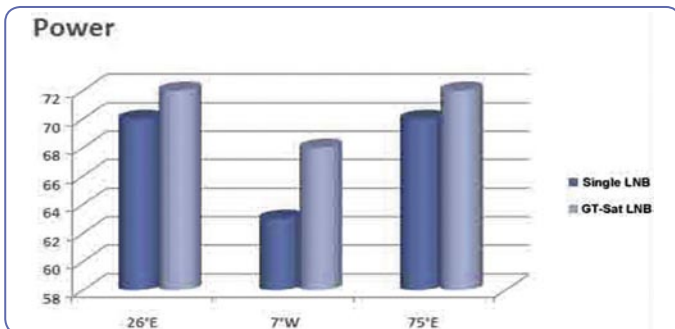
GT-Sat LNB serisi

İlk bakışta, gri ve beyaz renkli LNB'ler pek göze çarpmasa da üretim kalitesini hemen fark ediyorsunuz. Sağlam bir imalatı var ve kabinleri su geçirmiyor. Beslemenin kendisi de yüksek sıcaklıklara dayanıklı bir kapakla korunmuş. Tekli model bağlantı kablosunu muhafaza etmek için plastik bir kapağa sahip olduğu halde, tüm diğer modeller neme karşı metal bir kapakçıkla korun-

muş. Lineer polarizasyonlu tüm modeller 40 mm ve 23 mm çapında feedler şeklinde mevcut ve bu sayede standart her türlü ofset çanakta kullanılmaları mümkün. Bunun dışında çok beslemeli antenlerde de rahatlıkla kullanılabilirler. Dahası, tekli LNB hem düz hem de açılı modeller şeklinde sunuluyor. LNB üreticileri, ürünlerini "0 dB gürültü değeriyle" üretmeyi herhalde çok ister ama

herkesin bildiği gibi bu imkansız. GT-Sat da bunun farkında ve LNB'lerini 0.2 gürültü değerinde üretmiş. Lineer modellerde giriş frekansı 10.7 ile 12.75 GHz arasında çıkış frekansı (IF) 950-2150 MHz arasında ve iç osilatör frekansı (LOF) 9750 ile 10.600 GHz. Dairesel polarizasyonlu modeller yalnızca 11.7 ve 12.75 GHz arasında değişen yukarı frekanslarda sinyal alabiliyorlar ve çıkış frekansları 950 MHz ile 2000 MHz arasında LOF değeri ise 10.750 GHz. Her model 56 ve 60 dB arasında dönüşüm kazancına sahip. Polarizasyon değiştirmesi LNB voltajıyla yapılıyor ve 11~14V Doğru Akım dikey/sol dairesel polarizasyon, 16~20V Doğru Akım da yatay/sağ dairesel polarizasyon anlamına geliyor. Çapraz polarizasyon 25 dB'de son derece başarılı; aşağı ve yukarı bantlar arasında geçişler ise 22 KHz sinyaliyle yapılıyor. Üretici -40° ile +70° arasında çalışabilme garantisi veriyor; yani bu LNB'leri Siberya soğunda da Dubai sıcaklığında da hava sıcaklığına aldırmadan kullanabilirsiniz.

Şu ana kadar size söylediklerimiz yalnızca üreticinin LNB'nin yetenekleri hakkında söylediklerinden ibaretti. Ama bu yetenekleri gerçekten keşfedebilmenin tek yolu, bunları test etmektir. Biz de öyle yaptık. Avusturya test merkezimizde önce 26° doğu EUROIRD2, 7° batı NILESAT ve 75° doğu LMI1 gibi zayıf sinyalli uydular üstünde test ederek, birkaç aydır test merkezimizde kullandığımız LNB'den elde ettiğimiz sonuçlarla karşılaştırdık ve sinyalin kalitesi bizi şaşkınlıktan şaşkınlığa sürükledi. Daha sonra her iki LNB'yi motorlu Kathrein CAS120 çana-





36° doğu EUTELSATW4 uydusu üzerinde Rus Televizyonu (dairesele polarizasyonlu)

ğına monte ettik. İlk önce GT-Sat LNB'nin ne yapabileceğini göstermesini istedik ve sonuçlar bizi oldukça şaşırttı (güç ve C/N) bunları tablo 1'de görebilirsiniz. GT-Sat bizim eski LNB'mizden frekans aralıkları anlamında çok daha iyi sonuçlar verdi. Özellikle 26° doğu EURO BIRD 2 uydusundaki yatay yüksek bantta karşılaştığımız farklılık çok ilginçti. Ayrıca 7° batı NILESAT uydusundaki zayıf yatay transpondörlerde de daha yüksek c/n değerleri ölçtük. Bu yeni LNB sayesinde bu sinyalleri ilk kez görebildik. Eski LNB'de sinyaller analizör üzerinde sadece tepelikler şeklinde görünüyordu; ama izlenemiyordu. 75° Doğu LMI1 uydusu üzerindeki testlerimizden de pozitif sonuçlar aldık. Bu uydü ölçtüğümüz c/n değerleri de bizi oldukça şaşırttı. Daha sonra, GT-Sat LNB'yi 28.2° ASTRA2D uydusunun zayıf sinyallerini Münih test mer-

kezimizde bir metrelik bir çanakla test ettik. Sonuçlar yine oldukça memnuniyet vericiydi. Sonuç olarak GT-Sat LNB'sinin 0.2 dB gürültü değeriyle son derece yüksek kaliteli ve hassas bir ürün olduğunu güvenle söyleyebiliriz.

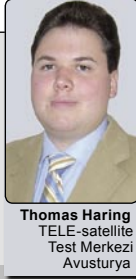
GT-Sat, yalnızca lineer polarizasyonlu sinyaller için LNB üretmekle kalmıyor, dairesele polarizasyonlu sinyaller için de LNB'leri mevcut. Dairesel polarizasyonlu uydular Doğu Avrupa ve Kuzey Amerika'da son derece popüler. Viyana'daki test merkezimizde bugüne kadar 1.2 metrelik bir çanakla 36° doğu EUTELSATW4 uydusundan dairesele polarizasyonlu sinyal almak neredeyse imkansızdı. Bu nedenle, GT-QDCIR40'ı deneme konusunda çok istekliydik. Dışardan bakıldığında Quad LNB lineer kuzenlerine çok benziyor ve hem tekli hem çiftli modeli bulunuyor. Önce çanağın odak noktasına taktık ve anteni 36° doğu pozisyonuna çevirdik, sinyal seviyesinin birdenbire yükselmesi bizi epey şaşırttı. Lineer bir LNB'yi dairesele sinyallerde kullanmanın sinyal kaybına yol açacağını biliyorduk; ama kaybın bu kadar yüksek olduğunu görünce gerçekten çok şaşırdık. LNB'yi odak noktasından çıkardıktan ve lineer bir LNB'nin yanına taktıktan sonra bile EUTELSATW4'den sinyal alabiliyorduk ve kalitede oldukça iyiydi. Lineer polarizasyonlu LNB diğer Avrupa uydularından sinyal almak için de kullanıldı. GT-QDCIR40

sol ve sağ polarizasyon arasında 14/18 V kontrol sinyalini kullanarak geçiş yapabiliyor. Bu özellik de testlerimiz sırasında iyi çalıştı ve lineer modellerin aksine hem sol hem sağ dairesele polarizasyonlar ayrı ayrı maksimum sinyal kuvvetinde izlenebildi.

Uzman Görüşü

+

GT-Sat yeni LNB serisiyle herkese hitap edebilecek bir ürün yelpazesi yaratmış. Tekli, çift, dörtlü, quad ya da dairesele ihtiyaç duyduğunuz LNB ne olursa olsun fark etmez; aradığınızı mutlaka bulacaksınız. İmalat kalitesi çok iyi ve ölçtüğümüz gürültü değeri GT-sat'ın broşürlerindekiyle aynı.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Merkezi
Avusturya

-

GT-Sat şu anda flanaj tip bağlantılı bir LNB üretmediği için bunları parabol antenlerde kullanmak mümkün değil.

TECHNIC DATA

Manufacturer	GT-SAT International SARL, Luxemburg
Fax	+352-26432204
E-Mail	info@gt-sat.com
Model	GT-LST40, GT-T40, GT-QD40, GTQDCIR40
Function	LNB series for linearly and circularly polarized signals
Input Frequency Range	10.7~11.7 GHz / 11.7~12.75 GHz linear bzw. 11.7~12.75 GHz circular
Output Frequency Range	950~1950 MHz / 1100~2150 MHz
L.O. Frequency	9.75GHz / 10.6GHz linear bzw. 10.75GHz circular
Conversion Gain	56-60dB
Band Switching	22 KHz
Polarization Switching	14/18V
Noise Figure	0,2db (Typ.)
Connector	75 Ohm F Type (fem.)