

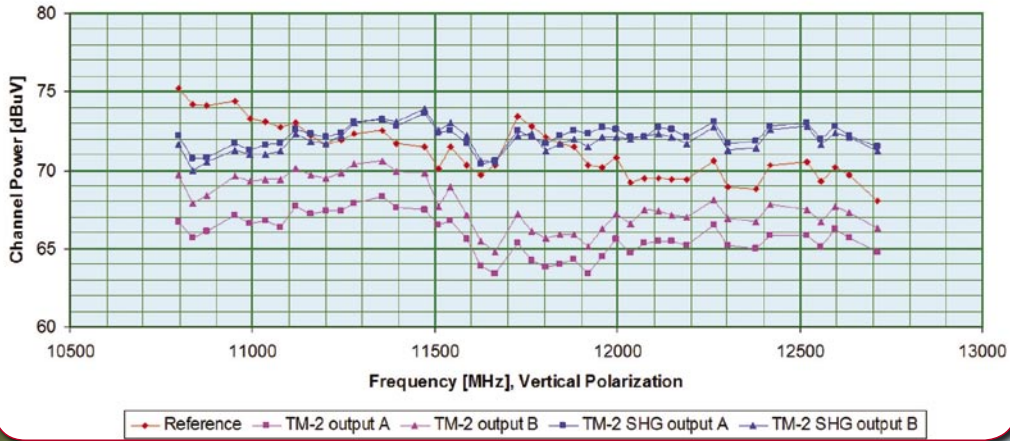
Technomate Çok Çıkışlı Modelleri Karmaşık Uydu Sistemleri için Ku-Bant LNB'leri

Technomate'in tekli LNB'sini TELE-satellite'in geçen sayısında tanıtmış, performans ve kalitesinden gerçekten çok etkilendiğimizi de belirtmiştik. Doğal olarak, Technomate'in çoklu LNB'leri de var. Peki bunlar da tekli LNB kadar kaliteli mi acaba? Bu sorunun yanıtını bulmak için firmanın ikili, quad, quattro ve sekizli modellerini test etmeye karar verdik.

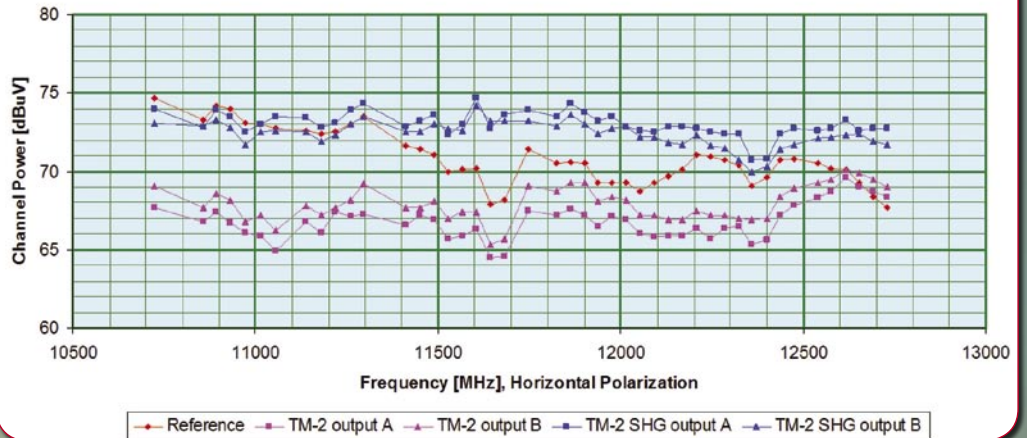


Technomate

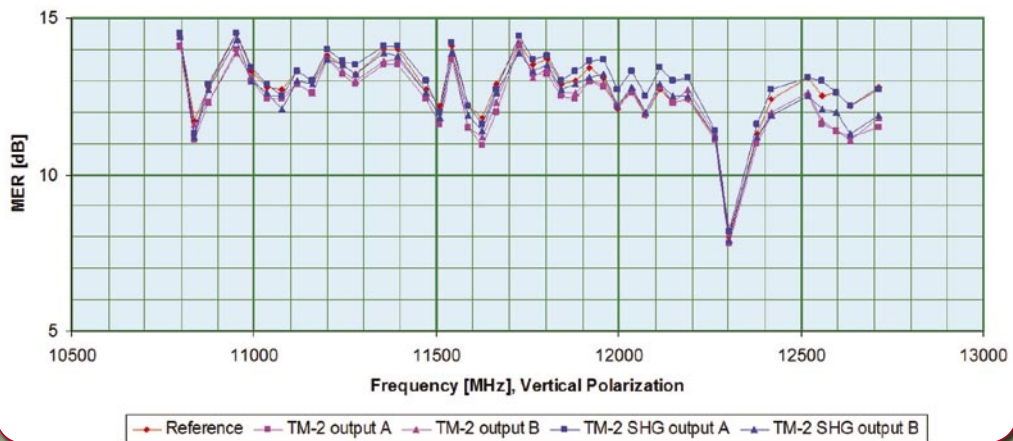
Twin LNB's



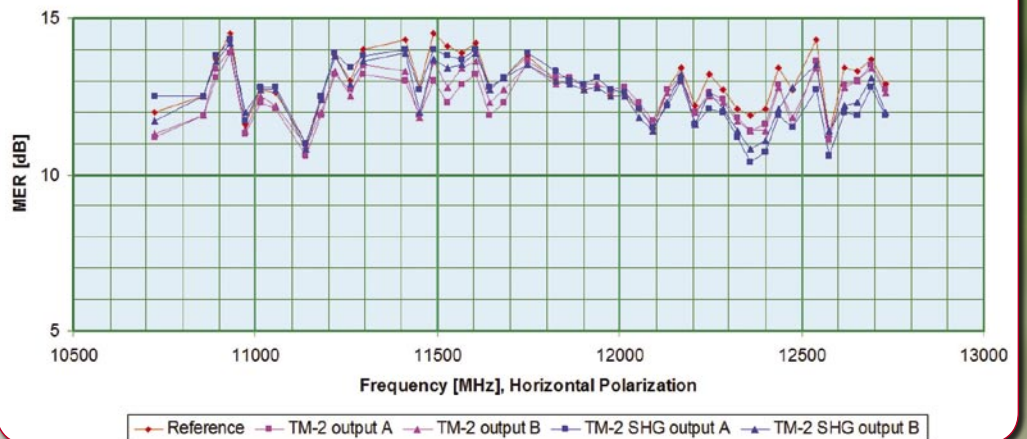
Twin LNB's

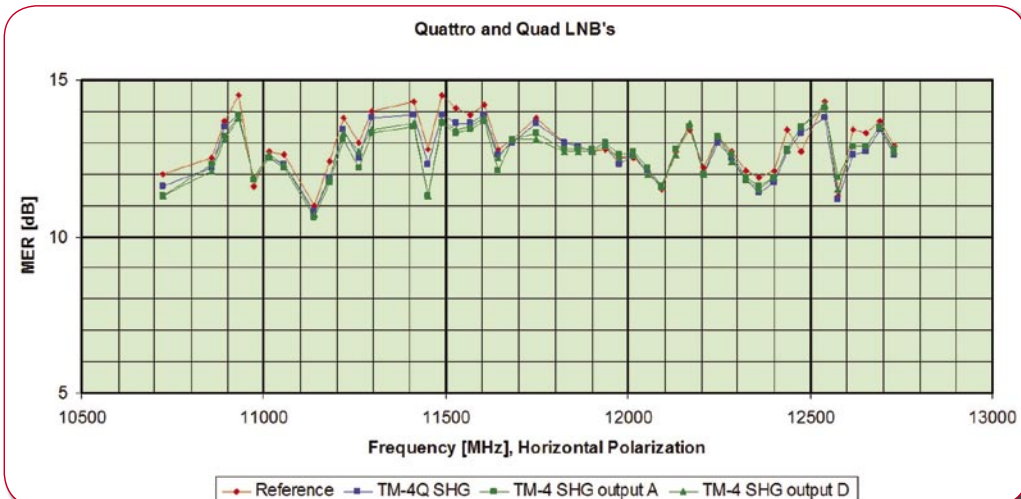
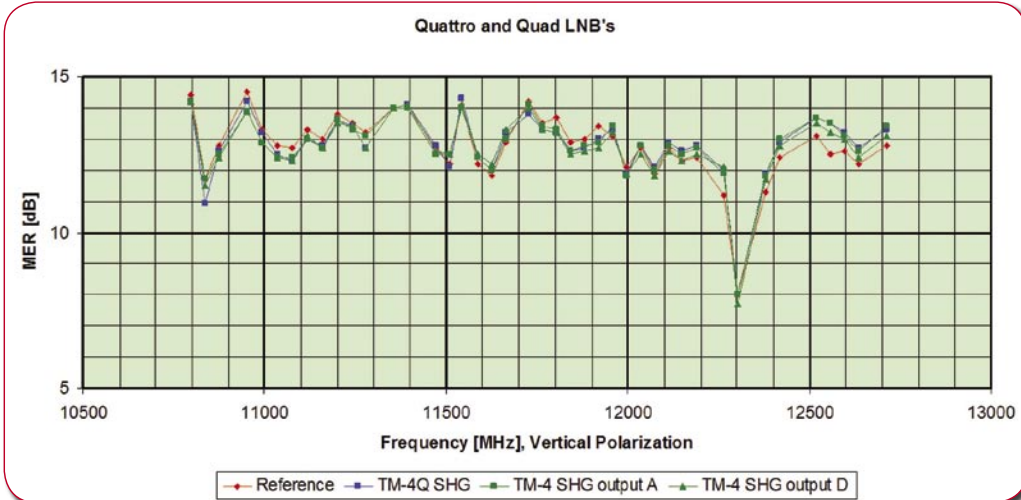
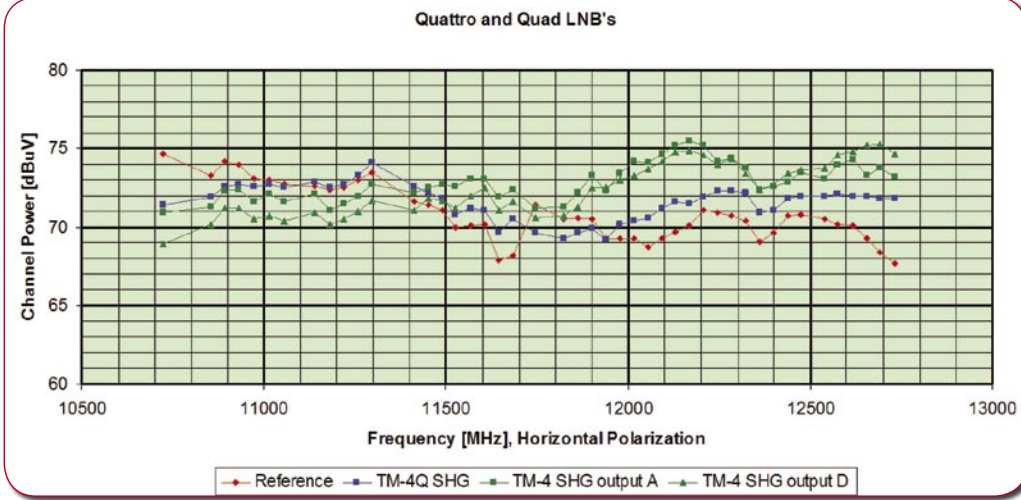
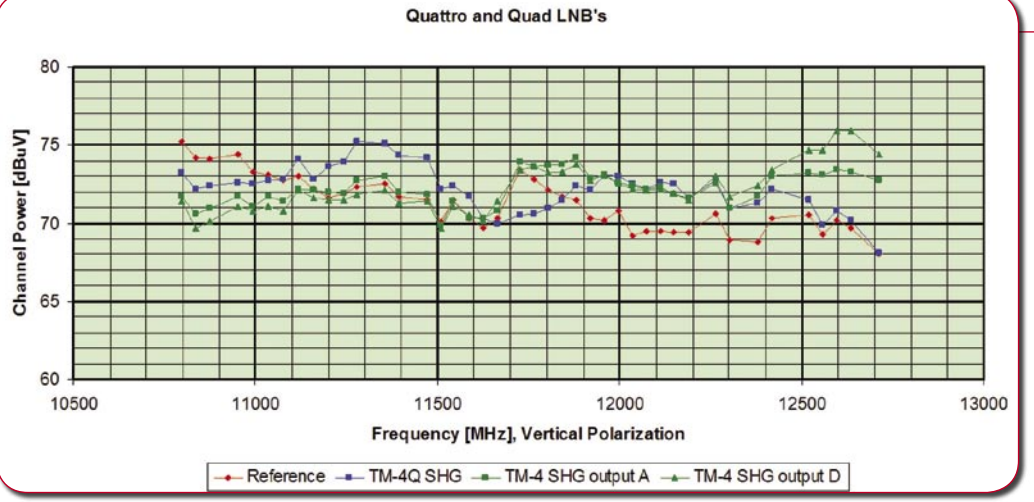


Twin LNB's



Twin LNB's

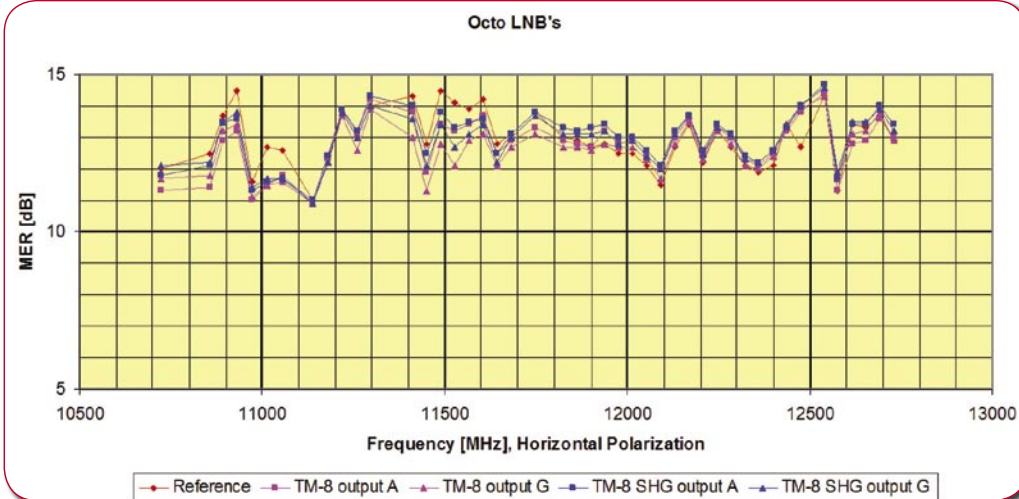
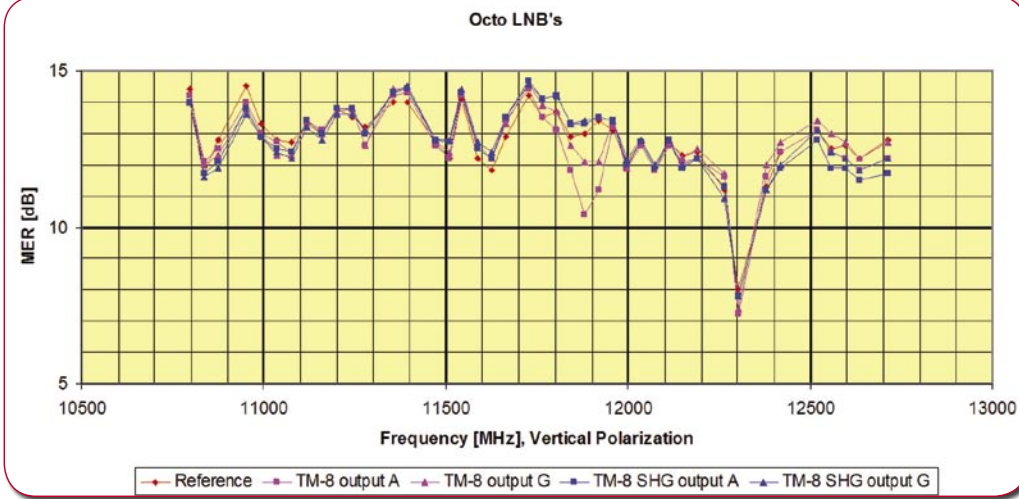
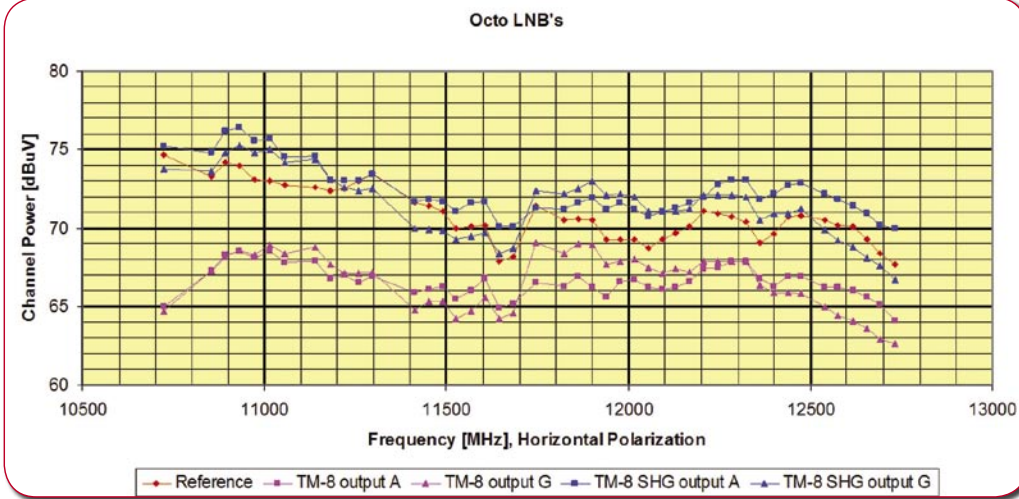
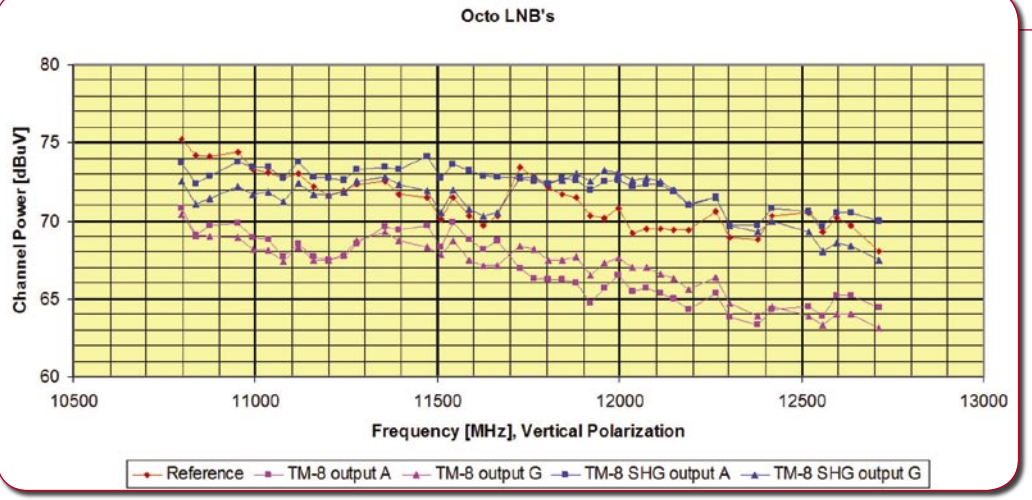




Sonuçta çıkış gücü açısından tekli LNB modelleri (TM-1 serisi) seviyesine çıkmalarını tabii ki beklemiyorduk. Ama, yine de daha önce test ettiğimiz tekli LNB'yi karşılaştırma yapabilmek için referans olarak kullanmaya karar verdik. Doğrusu bugünlerde piyasada bu kadar kaliteli pek fazla ürün yok.

Testlere önce ikili LNB ile başladık. TM-2 standart iki çıkışlı model (0.2dB) TM-2 Super High Gain ise çıkış gücü artırılmış düşük gürültü değerli (0.1dB) model. Bu modelin ismini hak ettiğini de hemen söyleyelim. Grafiklerde de görebileceğiniz gibi SHG modeli referans LNB'den 2 dB kadar daha iyi kazanç değeri gösterirken standart model 3 dB aşağıda kalıyordu. SHG modeli gürültü performansında da daha başarılıydı; ama bütün transpondörlerde değil. Yüksek bant yatay polarizasyonda standart TM-2 biraz daha iyiydi. Fakat sonuçta her iki model de referans LNB'ye çok yakın değerler yakalamayı başardı. Bu ikili LNB'ler için gerçekten de çok iyi bir sonuç demek. Ayrıca iki modelde de LNB uçları arasındaki fark son derece küçüktü.

İkili LNB'leri tamamladıktan sonra, quad ve quattro modellere döndük. İkili LNB'lerle aynı ölçümleri yaptık: kanal gücü doğrudan LNB kazancı ve MER ile ilişkilidir ve MER değeri bilindiği gibi LNB çıkışındaki sinyal kalitesini gösterir. Bu defa sadece TM4 (quad) ve TM4Q



(quattro) modellerinin Super High Gain versiyonlarını kullandık. Quad LNB'lerde birinci ve dördüncü çıkışları ölçerek aralarında fark olup olmadığına baktık. Her iki model de çıkış gücü açısından referans LNB'mize galip geldi. Gürültü performansında ise eşit çıktılar (Modülasyon Hata Hızı- MER). Bu da çok iyi bir sonuç!

Son olarak, sıra sekizlilere geldi. TM-S ve TM-8 Super High Gain modellerini teste tabi tuttuk. Tahmin edeceğimiz gibi isminde Süper olan bir modelin diğer kardeşlerine göre çıkışta daha güçlü sinyal vermesi gerekir. Referans LNB'den de biraz daha güçlüydü. SHG bunun dışında sinyal kalitesinde de daha iyi sonuç verdi. Ama iki model arasındaki fark gerçekten çok küçüktü.

Sonuç olarak Technomate LNB'lerin, laboratuvarımızda bugüne kadar test ettiğimiz en iyi LNB'ler olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Super High Gain modellerinin sinyal gücü çok iyi ve birden fazla uydu alıcı bağlanması gereken durumlar için en iyi seçim.



Uzman Görüşü

+

Sinyal kalitesi (gürültü performansı) açısından tekli LNB'lere kafa tutan çok çıkışlı LNB'ler. Super High Gain modelleri standart modellerden daha yüksek (5dB civarı veya daha yüksek) çıkış gücüne sahip. Uzun kablo kullanmanız gerekiyorsa tercih etmelisiniz. Kısa kabloların kullanıldığı (10-20 m.) sistemlerde standart versiyonlar yeterli olabilir. Tüm modellerin F konektörleri muhafazalı. Çıkış uçları arasındaki fark önemsiz. İşçilik gerçekten çok iyi.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

0.1 dB gürültü değeri biraz abartılı bir iddia gibi görülüyor

TELE-satellite World

www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/technomate.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/technomate.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/technomate.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/technomate.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/deu/technomate.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/eng/technomate.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/esp/technomate.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/far/technomate.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/fra/technomate.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/heb/technomate.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hel/technomate.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/hrv/technomate.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ita/technomate.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/mag/technomate.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/man/technomate.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ned/technomate.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/pol/technomate.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/por/technomate.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rom/technomate.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/rus/technomate.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/sve/technomate.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/tur/technomate.pdf

Available online starting from 29 January 2010

TECHNICAL

DATA

Manufacturer	Technomate
E-mail	info@technomate.com
Website	www.technomate.com
Function	Universal multiple LNB's for Ku-Band
Models	Twins: TM-2 and TM-2 Super High Gain Quad: TM-4 Super High Gain Quattro: TM-4Q Super High Gain Octo: TM-8 and TM-8 Super High Gain
Input frequency	10.7~12.75 GHz
Output frequency	0.95~2.15 GHz
LOF's	9.75 and 10.6 GHz
LO temperature drift	±2 MHz (-40~+60° C)
LO Phase Noise	-60 dBc/Hz @ 1kHz offset -80 dBc/Hz @ 10 kHz offset -100 dBc/Hz @ 100 kHz offset
Noise figure	0.2 dB (standard models), 0.1 dB (Super High Gain models)
Conversion Gain	50-56 dB (standard models) 55-62 dB (Super High Gain models)
Gain flatness characteristics	5 dB over entire band
1 dB output compression	0 dBm min.
LO spurious	-60 dBm max.
Intermodulation (1.7 GHz)	-60 dBm max.
Image rejection	40 dB min.
Cross polarization isolation	20 dB min.
Port-to-port isolation	20 dB min.
Reflector type	Offset
F/D ratio	0.6
Operating temperature	-40~+60° C