

# GT-TC40, GT-QDC40 and GT-QTC40 of GT-SAT

## Odlični LNB-i za HD prijemnike s twin tunerom

Mnogi moderni prijemnici danas imaju ugrađena dva tunera. Kako biste iskoristili te uređaje u potpunosti, potreban vam je twin LNB. Ukoliko se u vašem domu nalazi više prijemnika, trebali biste razmisliti o quad ili quattro LNB-u. Naime, tek će vam oni pružiti punu slobodu da gledate i snimate ono što poželite u svakom trenutku. S druge strane, broj HD kanala u kojima se može uživati raste iz tjedna u tjedan. Oni često emitiraju koristeći DVB-S2 standard s visokim vrijednostima FEC-a i zahvaljujući tome je za njihov prijem potreban nešto bolji omjer nositelj-šum nego kada su u pitanju SDTV postaje na koje smo naviknuti. Takve signale možemo pouzdano primati ukoliko povećamo svoju antenu ili postavimo bolji (niskošumni) LNB.



GT-TC40, GT-QDC40 AND GT-QTC40 OF GT-SAT  
 Odlične performanse uz izuzetno nisku razinu šuma čine ih savršenim LNB-ima za korištenje uz HD prijemnike s twin tunerom

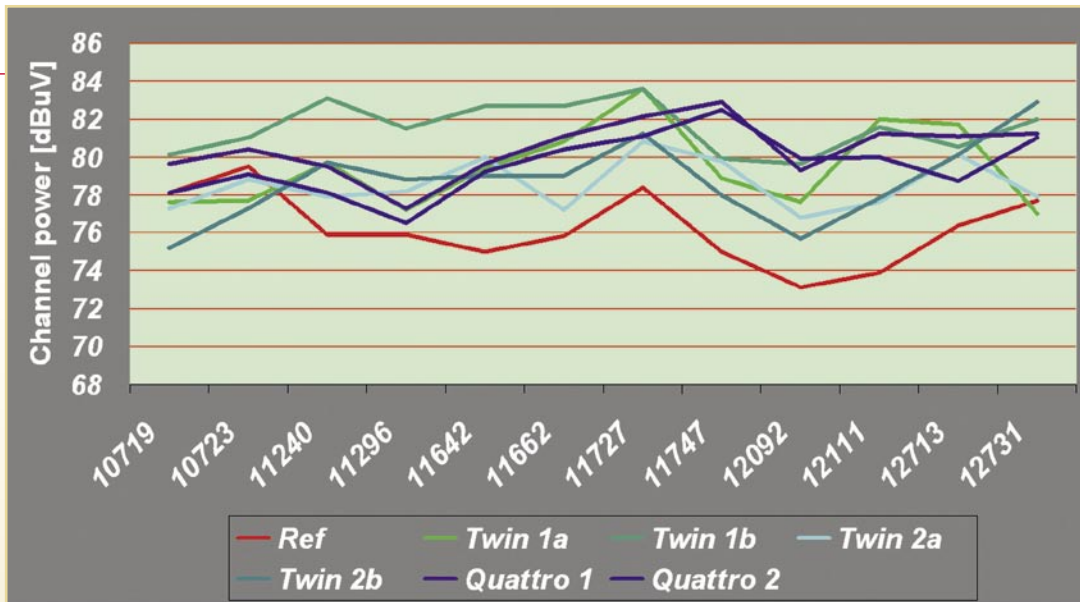
### TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic العربية  
 Indonesian Indonesia  
 Bulgarian Български  
 Czech Česky  
 German Deutsch  
 English English  
 Spanish Español  
 Farsi فارسی  
 French Français  
 Greek Ελληνικά  
 Croatian Hrvatski  
 Italian Italiano  
 Hungarian Magyar  
 Mandarin 中文  
 Dutch Nederlands  
 Polish Polski  
 Portuguese Português  
 Romanian Românesc  
 Russian Русский  
 Swedish Svenska  
 Turkish Türkçe

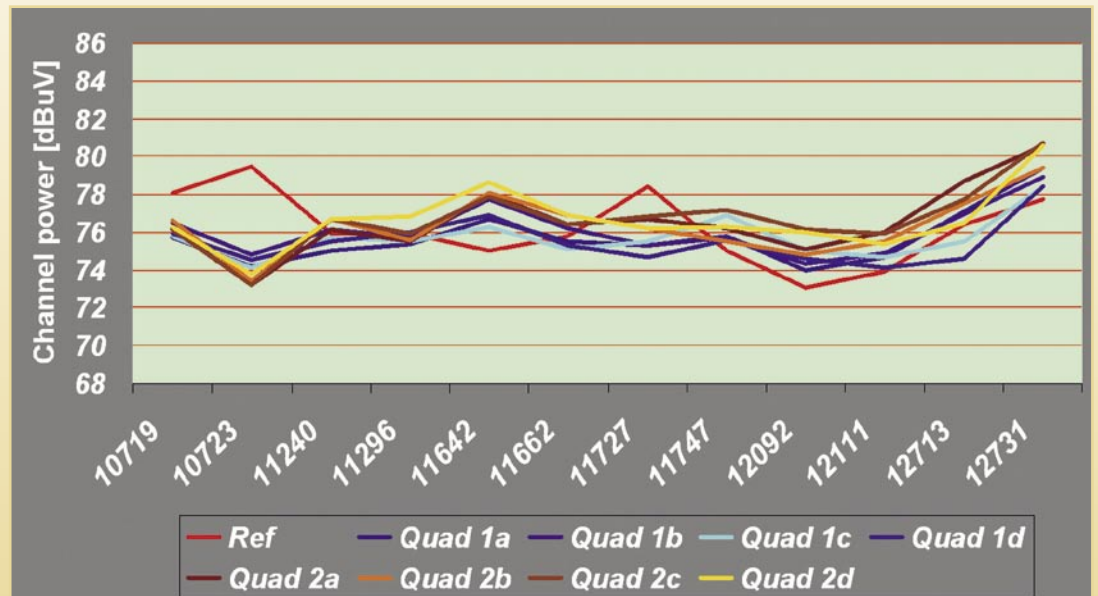
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ara/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ara/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bid/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bid/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bul/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bul/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ces/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ces/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/deu/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/deu/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/eng/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/eng/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/esp/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/esp/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/far/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/far/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/fra/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/fra/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hel/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hel/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hrv/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hrv/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ita/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ita/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/man/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/man/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ned/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ned/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/pol/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/pol/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/por/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/por/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rom/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rom/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rus/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rus/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/sve/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/sve/gtsat.pdf)  
[www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/tur/gtsat.pdf](http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/tur/gtsat.pdf)



■ Slika 1: Izlazna snaga twin i quattro LNB-a

Tvrtka GT-Sat već je poznata čitateljima našeg časopisa. Njihove LNB-e velike izlazne snage predstavili smo u broju 09/2008 TELE-satelita. Proizvodi su nas iznenadili svojom kvalitetom i povećanom izlaznom snagom bez žrtvovanja performansi po pitanju šuma. Stoga nije čudno da smo nestrpljivo čekali mogućnost da testiramo njihovu novu seriju LNB-ova. Ovaj put su na test stigli uređaji GT-TC40, GT-QDC40 i GT-QTC40, tj. twin, quad i quattro LNB-i, tim redoslijedom.

Naš prvi dojam: vrlo dobra kvaliteta izrade i mala veličina. Posebno su neočekivano mali quad i quattro LNB-i. Štoviše, napravili smo i fotografiju kako biste mogli uočiti razliku između quad LNB-a predstavljenog u prošlom broju i novog (GT-QD40D i GT-QDC40). Naravno, veći LNB ima veću izlaznu snagu, no ukoliko ga usporedimo s quad LNB-ima drugih proizvođača, GT-QDC40 je



■ Slika 2: Izlazna snaga quad LNB-a

manji i nešto lakši. Proizvođač nam je isporučio po dva LNB-a svakog tipa i izmjerili smo performanse svih njih. To je značilo da smo se više namučili, no i da su konačni rezultati uvjerljiviji i

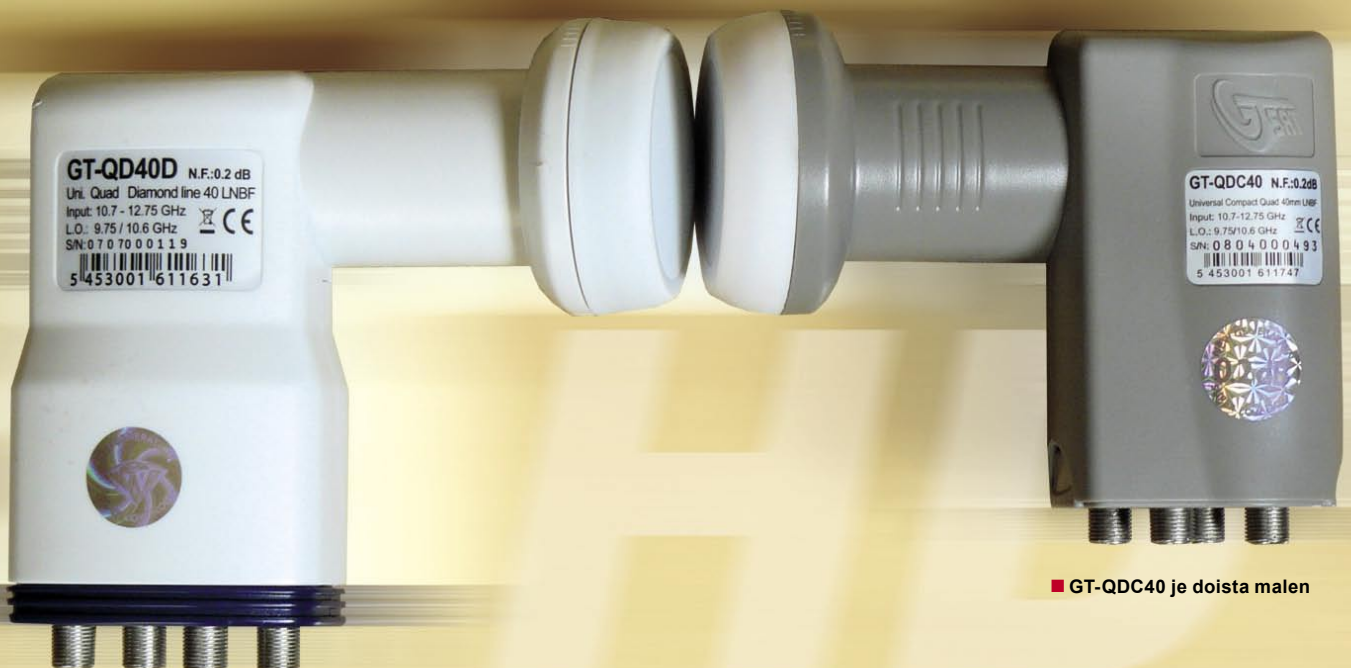
da će samim tim biti zanimljiviji našim poštovanim čitateljima. Zbog velikog broja obavljenih mjerenja imamo veliki broj dijagrama. Krenimo ih analizirati, jedan po jedan.

Na slici 1 prikazana je izlazna snaga (jačina signala) na izlazu twin GT-TC40 i quattro GT-QTC40 prijemnika u usporedbi s referentnim LNB-om (single LNB od 0,2 dB). Izlazna snaga je osjetno veća, što znači da za spajanje LNB-a i prijemnika možemo uporabiti duže kabele bez straha da ćemo pokvariti signal.

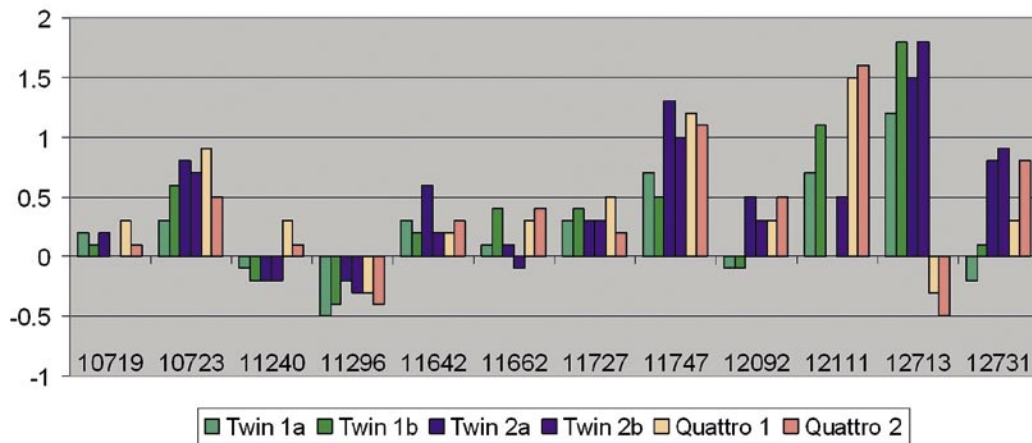
Performanse quad LNB-a prikazane su na slici 2. Iako izlaz nije veći od našeg referentnog modela, ne može se reći ni da je manji. Stoga možemo reći da quad modeli isporučuju signal koji je jednako jak kao signal

našeg kvalitetnog referentnog LNB-a.

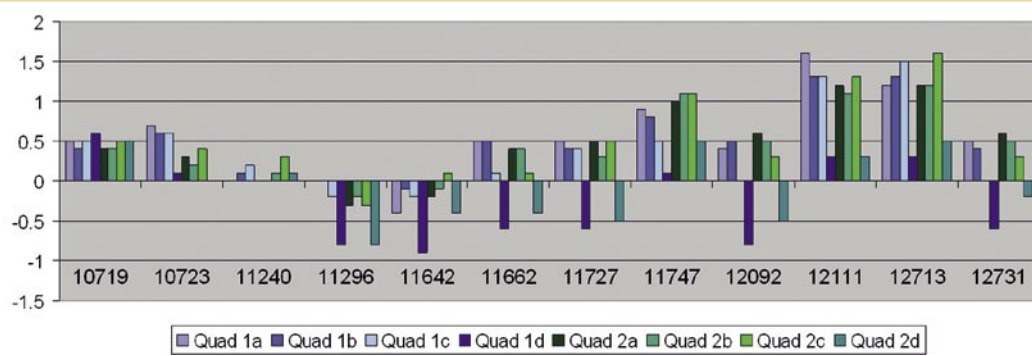
Kao i obično, više od snage zanimale su nas performanse po pitanju šuma. Zbog čega? Zbog



■ GT-QDC40 je doista malen



■ Slika 3: MER twin i quattro modela u usporedbi s referentnim LNB-om



■ Slika 4: MER quad modela u usporedbi s referentnim LNB-om

toga što je jak signal potreban svega malom postotku korisnika (onima koji su prinuđeni koristiti duge kabele), no svi trebamo jak signal s niskom razinom šuma. Nizak šum omogućuje prijem slabih transpon-

dera i pruža veću rezervu u slučaju lošeg vremena. Na slici 3 možete vidjeti što su naša mjerenja twin i quattro LNB-a pokazala. Pozitivne trake znače da je omjer greške modulacije (MER – modulation error ratio)

bio bolji od onog na referentnom LNB-u, a negativne – da je bio lošiji. Svi testirani LNB-i bili su bolji od našeg referentnog uređaja za gotovo sve transpondere koje smo odlučili testirati! A razlika od 1 dB i veća doista

je značajna. Kao što možete vidjeti, performanse uređaja posebno su bile nevjerovatne za gornji opseg Ku pojasa. Očekivali smo da će se quad modeli ponašati lošije, no na naše veliko iznenađenje i oni su dokazali svoju odličnu kvalitetu, što možete vidjeti na slici 4. I ovdje su rezultati u gornjem dijelu Ku pojasa bili iznimno dobri.

Potrošnja istosmjerne struje je bila tipična za uređaje ovog tipa, što znači da su twin modeli trošili između 150 i 170 mA, quad modeli 200 do 230 mA, a quattro modeli između 260 i 280 mA. Prijemnici su tipično u stanju isporučiti struju od barem 500 mA. Stoga niti jedan jedini prijemnik ne bi trebao imati problema pri radu s bilo kojim GT-satovim LNB-om.

Na kraju, provjerili smo kvalitetu prijema jednog slabog transpondera: otvorili smo signal na 11670 na 5° istočno i dobili omjer nositelj-šum (C/N) od 9 dB za referentni LNB. Nakon postavljanja twin LNB-a na antenu (jednog za drugim) izmjerili smo istu vrijednost: 9 dB. Bez obzira na to što smo mjerili: MER ili C/N, jake ili slabe transpondere, performanse testiranih LNB-a po pitanju šuma bile su izvrsne!

TECHNIC DATA	
Manufacurer/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-TC40 (twin), GT-QDC40 (quad) and GT-QTC40 (quattro)
Description	Universal Ku-Band LNBF's for Offset Dishes
Noise Figure	0.2 dB (typical)
LOF	9.750 and 10.600 GHz

## Mišljenje stručnjaka

+

Odlični LNB-i s iznimno dobrim šumnim performansama za sve modele i dodatno povećanom izlaznom snagom kada su u pitanju twin i quattro modeli. Proizvodi su posebno pogodni za rad sa novim HD prijemnicima s dvostrukim (twin) tunerom.



Jacek Pawlowski  
TELE-satellite  
Test Center  
Poland

-  
nema



Opis quattro izlaza nalazi se na dnu kućišta ■

■ Sliding connector cover