

# GT-TC40, GT-QDC40 a GT-QTC40 od GT-SATu

## Špičková LNB pro HD přijímače se dvěma tunery

Dnešní moderní přijímače často disponují dvěma tunery. Pro plné využití této vlastnosti, je zapotřebí použít twin LNB. Pokud máte doma více než jeden přijímač, měli byste přemýšlet nad quad nebo quattro LNB. Jedině tehdy si beze zbytku užijete svobody nezávislého nahrávání a sledování. Na druhé straně, přibývá víc a víc kanálů v HD rozlišení, které stojí zato sledovat. Ty jsou většinou kódovány v DVB-S2 s vysokými hodnotami FEC a proto vyžadují signál s trochu lepším odstupem signál/šum, než který jsme používali pro SDTV kanály. Takový signál získáme použitím buď větší paraboly, nebo lepšího (nízkošumového) LNB.



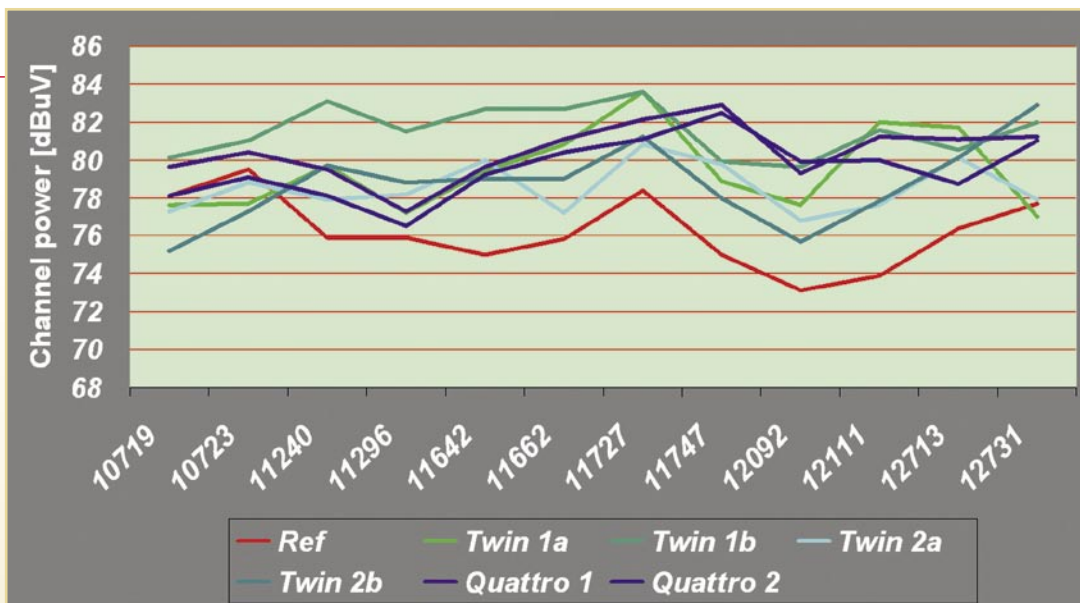
### TELE-satellite World

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

Download this report in other languages from the Internet:

- |            |            |  |
|------------|------------|--|
| Arabic     | العربية    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ara/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ara/gtsat.pdf</a> |
| Indonesian | Indonesia  | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bid/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bid/gtsat.pdf</a> |
| Bulgarian  | Български  | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bul/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/bul/gtsat.pdf</a> |
| Czech      | Česky      | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ces/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ces/gtsat.pdf</a> |
| German     | Deutsch    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/deu/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/deu/gtsat.pdf</a> |
| English    | English    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/eng/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/eng/gtsat.pdf</a> |
| Spanish    | Español    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/esp/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/esp/gtsat.pdf</a> |
| Farsi      | فارسی      | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/far/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/far/gtsat.pdf</a> |
| French     | Français   | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/fra/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/fra/gtsat.pdf</a> |
| Greek      | Ελληνικά   | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hel/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hel/gtsat.pdf</a> |
| Croatian   | Hrvatski   | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hrv/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/hrv/gtsat.pdf</a> |
| Italian    | Italiano   | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ita/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ita/gtsat.pdf</a> |
| Hungarian  | Magyar     | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/mag/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/mag/gtsat.pdf</a> |
| Mandarin   | 中文         | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/man/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/man/gtsat.pdf</a> |
| Dutch      | Nederlands | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ned/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/ned/gtsat.pdf</a> |
| Polish     | Polski     | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/pol/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/pol/gtsat.pdf</a> |
| Portuguese | Português  | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/por/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/por/gtsat.pdf</a> |
| Romanian   | Românesc   | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rom/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rom/gtsat.pdf</a> |
| Russian    | Русский    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rus/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/rus/gtsat.pdf</a> |
| Swedish    | Svenska    | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/sve/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/sve/gtsat.pdf</a> |
| Turkish    | Türkçe     | <a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/tur/gtsat.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0901/tur/gtsat.pdf</a> |

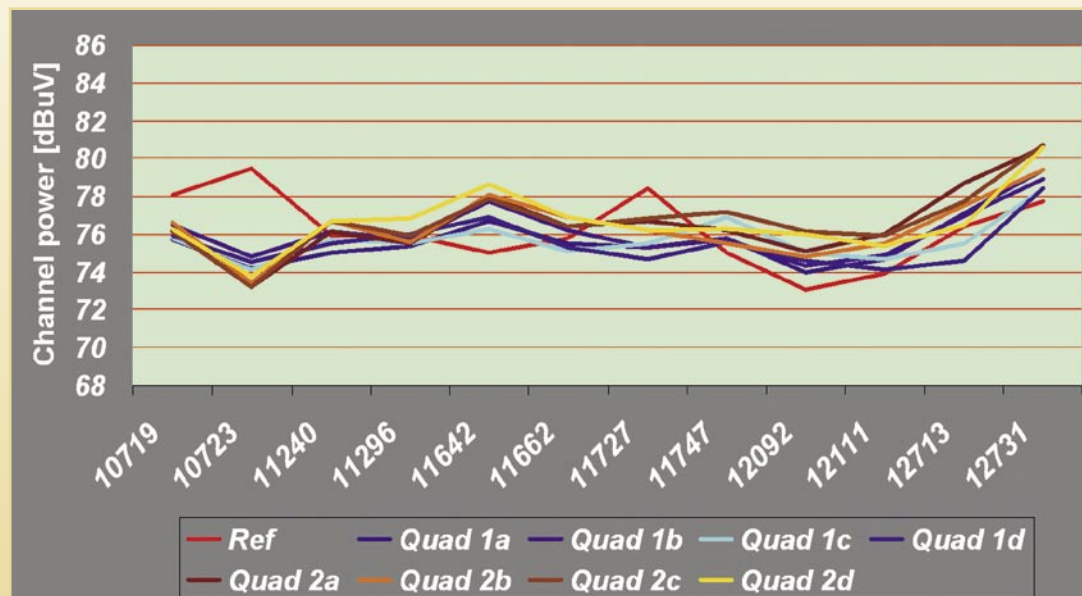
Available online starting from 28 November 2008



■ Obr. 1 Výstupní výkon pro twin a quattro LNB

Společnost GT-SAT je již našim čtenářům dobře známa. Představovali jsme jejich konvertory s vysokým výstupním výkonem ve vydání TELE-satellitu 09/2008. Výrobky to byly překvapivě dobré se zvýšeným výstupním výkonem bez kompromisu se šumem. Nebylo divu, že jsme se nemohli dočkat až otestujeme jejich novou řadu LNB. Tentokrát jsme obdrželi: GT-TC40, GT-QDC40 a GT-QT-C40. Od každého LNB provedení twin, quad a quattro.

Náš první dojem: velmi dobré zpracování a malé rozměry. Malé rozměry platí především u provedení quad a quattro. Udělali jsme dokonce srovnávací fotku, abychom vám ukázali rozdíl mezi quad LNB popsaným v minulém vydání a tím stávajícím (GT-QD40D vs. GT-QDC40). To větší bylo samozřejmě to s vyšším výstupním výkonem, ale i při srovnání s quad konvertory



■ Obr. 2 Výstupní výkon pro quad LNB

jiných výrobců, je GT-QDC40 menší a o něco lehčí.

Dostali jsme dvě LNB od

každého typu a měření jsme prováděli na všech. Pro nás to znamenalo více práce, ale díky tomu mají výsledky pro naše

vážené čtenáře větší vypovídací hodnotu.

Kvůli spoustě měření můžete vidět hodně grafů. Pokusme se je analyzovat jeden po druhém.

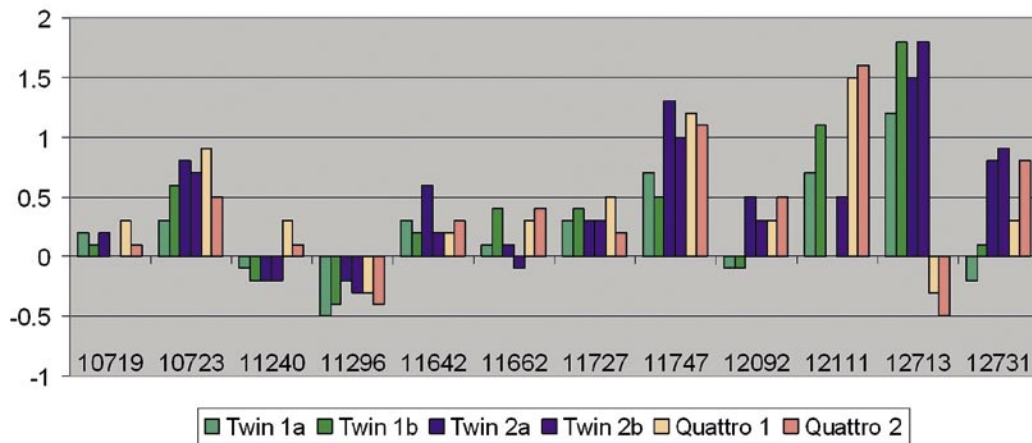
Obrázek 1 znázorňuje výstupní výkon (sílu signálu) na výstupu twin konvertoru GT-TC40 a quattro GT-QTC40 v porovnání s referenčním LNB (single, 0.2 dB). Ten je evidentně větší, což znamená, že mezi LNB a přijímačem můžeme beze ztrát na signálu použít delší kabel.

Výkon quad konvertorů je

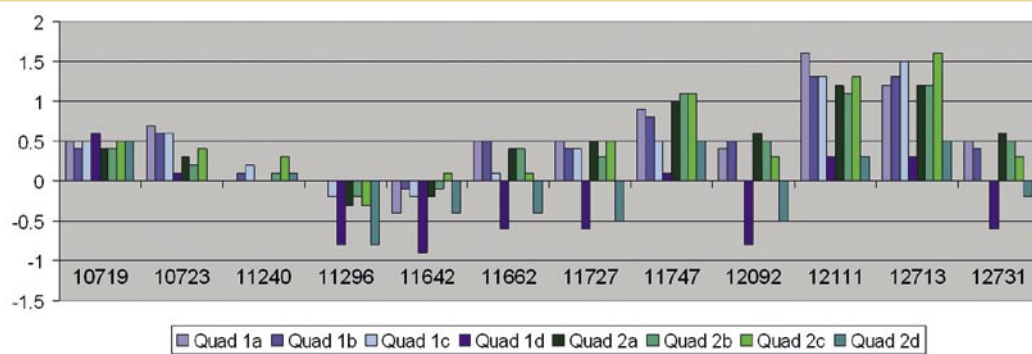
výobrazen v grafu 2. Ačkoli výstupní výkon není vyšší než u naší reference, není ani menší. Můžeme říct, že quad modely



■ GT-QDC40 je opravdu menší než jiná quad LNB



■ Obr. 3 MER v porovnání s referenčním LNB pro twin a quattro modely



■ Obr. 4 MER v porovnání s referenčním LNB pro quad modely

poskytují stejný signál jako naše velmi dobré referenční LNB.

Jako obvykle nás velmi zajímal šumový výkon. Proč? Pouze malá skupina lidí využije velmi vysoký výkon (ti, kteří vyžadují použití dlouhých kabelových

vedení), ale v podstatě všichni potřebujeme signál s nízkým šumem. Nízký šum znamená možnost příjmu slabých transpondérů a větší rezervu pro příjem za špatného počasí.

Zde, na obrázku č. 3 můžete vidět, co odhalila naše měření

pro twin a quattro LNB. Pozitivní sloupce znamenají, že poměr modulačních chyb (MER) byl lepší, než u našeho referenčního kusu, negativní znamenají, že byl poměr horší. Všechna testovaná LNB byla lepší než

naše referenční téměř na všech transpondérech, které jsme k testům vybrali! A rozdíl 1 dB nebo větší už vážně nelze přehlédnout. Jak můžete vidět, výkon byl zvláště vynikající pro vyšší oblasti Ku pásma. Pro quad modely jsme očekávali výsledky horší. K našemu velkému překvapení i tyto se ukázaly jako špičkové. Vidět to můžete na obrázku 4. Opět velmi dobré výsledky v blízkosti horní hranice Ku pásma.

Proudový odběr byl pro tato zařízení typický. Twin modely spotřebovaly 150 až 170 mA, quad: 200~230 mA a quattro: 260~280 mA. Přijímače jsou běžně konstruovány pro odběr minimálně 500 mA. Žádný z receiverů nebude mít problém s napájením kteréhokoli z těchto LNB.

Nakonec jsme zkontrolovali možnosti příjmu pro slabé transpondéry. Nastavili jsme na 11670 na 5° východně a získali poměr s/š = 9 dB u referenčního LNB. Po instalaci twin konvertorů (jednoho po druhém) jsme získali stejný výsledek: 9 dB. Nezáleželo na to, co jsme zrovna testovali: MER nebo s/š, silné nebo slabé signály, výkon testovaných LNB byl excelentní!

## TECHNIC DATA

Manufatcurer/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

## Názor experta

+

Excelentní LNB s výjimečným šumovým výkonem u všech typů a navíc zvýšeným výstupním výkonem u twin a quattro modelů. Výrobky zvláště vhodné pro nové HD přijímače se dvěma tunery.

-  
nic



Jacek Pawlowski  
TELE-satellite  
Test Center  
Poland



■ Quattro výstupy jsou na spodní části popsány

■ Vysouvací krytka konektorů