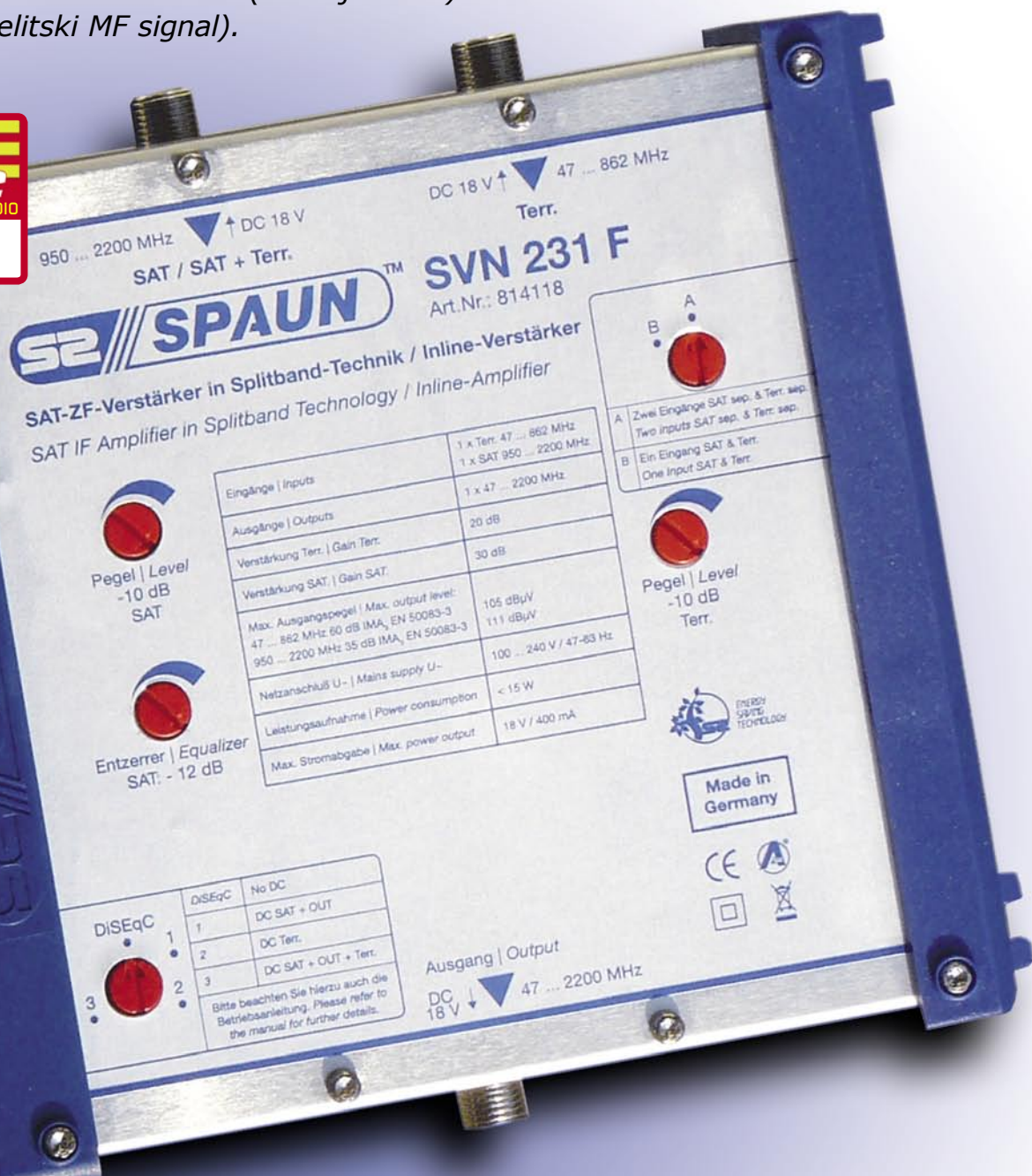


SPAUN SVN 231 F pojačalo

Univerzalni građevni blok za antenske instalacije

U mnogim prijemnim sustavima za individualnu uporabu koristi se kombinacija satelitskih i zemaljskih antena. Teorijski je moguće koristiti zasebne kabele za satelitsku i zemaljsku televiziju, no to nije posve praktično. Obično se ispod krova postavi sabirnica na koju spajamo izlaz iz LNB-a i zemaljsku antenu. Ova sabirnica ima samo jedan izlaz na koji spojimo jedan kabel koji sada služi za prijenos oba signala – satelitskog i zemaljskog. Ovi signali ne utječu jedan na drugi jer zauzimaju različite frekvencijske pojaseve: 47–862 MHz (zemaljska TV) i 950–2150 MHz (satelitski MF signal).



Jednostavna pasivna sabirnica nepotrebno i neželjeno bi oslabila signal, te je stoga znatno bolje koristiti aktivni uređaj – pojačalo SAT MF/ zemaljskog signala. Širom svijeta poznati njemački proizvođač opreme za distribuciju signala SPAUN Electronic upravo nudi jedan iznimno zanimljivi proizvod ovog tipa. Stoga smo odlučili provjeriti karakteristike pojačala SVN 231 F.

Karakteristike

Uređaj je smješten u kućište tipično za SPAUNOVE uređaje s atraktivnim plavim plastičnim dijelovima i savršeno obrađenim aluminijskim poklopcima. Sukladno reputaciji tvrtke SPAUN, kvaliteta izrade je i u ovom slučaju izvrсна.

Pojačalo SVN 231 F možete postaviti na zid pomoću 4 vijka, no pritom morate paziti da ovaj uređaj ne smijete koristiti na otvorenom prostoru, već isključivo u interijeru. U većini slučajeva pojačalo ćete postaviti odmah pod krov, na mjestu na kojem kabeli iz satelitske i zemaljske antene ulaze u zgradu. Naravno, za napajanje ovog uređaja trebat će vam ispravljač (100–240 V; 47–63 Hz). Potrošnja pojačala manja je od 18 W.

Kao SAT-MF pojačalo s aktivnim zemaljskim ulazom, SVN 231 F ima dva ulaza: jedan za spajanje LNB-a i drugi na koji trebate povezati zemaljski signal. Kada je u pitanju LNB, nije važno je li riječ o Ku ili C-pojasnom uređaju, jer i jedan i drugi tip LNB-a daju izlazni signal u istom frekvencijskom pojasu: 950–2150 MHz. Kada je u pitanju zemaljski signal, na pojačalo možete spojiti izlaze nekoliko zemaljskih antena preko odgovarajućih filtera.

SVN 231 F omogućuje zasebno podešavanje pojačanja za satelitske i zemaljske signale. Satelitski signal se može pojačati za 20–30 dB, a zemaljski za 10–20 dB. Dakle, u oba slučaja na raspolaganju je opseg pojačanja širine 10 dB. Zanimljivu dodatnu funkciju predstavlja podesivi ekvalizator ugrađen u putanju satelitskog signala. On omogućuje da smanjite pojačanje nižih frekvencija MF pojasa i na taj način kompenzirate gubitke u kabelu koji su na nižim frekvencijama manji nego na višim. Prema specifikacijama proizvođača, moguće je prigušenje signala od 0 do -12 dB na donjem dijelu MF pojasa (na 950 MHz).

Pored toga, SVN 231 F vam omogućuje da napajate uređaje spojene na zemaljski ulaz (poput pojačala za antenu ili aktivne antene), satelitski ulaz, kao i da na izlazni kabel postavite istosmjerni napon. Pomoću preklopnika „DiSEqC-1-2-3“ prilikom instalacije možete odabrati opciju koja vam je potrebna. U našoj ispitnoj konfiguraciji

koristili smo istosmjerni napon koji je generirao SVN 231 F za napajanje aktivne zemaljske antene i to je funkcioniralo savršeno. Prekidač je bio postavljen u položaj 2. U tom položaju, istosmjerni napon od 18 V (do 400 mA) je bio dostupan na zemaljskom ulazu, a na satelitski ulaz je proslijeđen napon i signal od 22 kHz dostupan na izlazu uređaja SVN 231 F kojeg je generirao naš satelitski prijemnik.

Dakle, možete koristiti SVN 231 F kako biste pojačali i spojili satelitske i zemaljske signale i pohranili ih u jedan kabel, no možete ga upotrijebiti i kao linijsko pojačalo i tako pojačati objedinjeni satelitsko-zemaljski signal. U tom slučaju trebate koristiti satelitski ulaz pojačala SVN 231 F i postaviti preklopnik A-B u položaj B.

Mogućnosti

Najprije smo željeli ispitati odlike pojačala satelitskog signala. Koristili smo pravi signal sa satelita HOTBIRD na 13° istočno i izmjerili njegovu

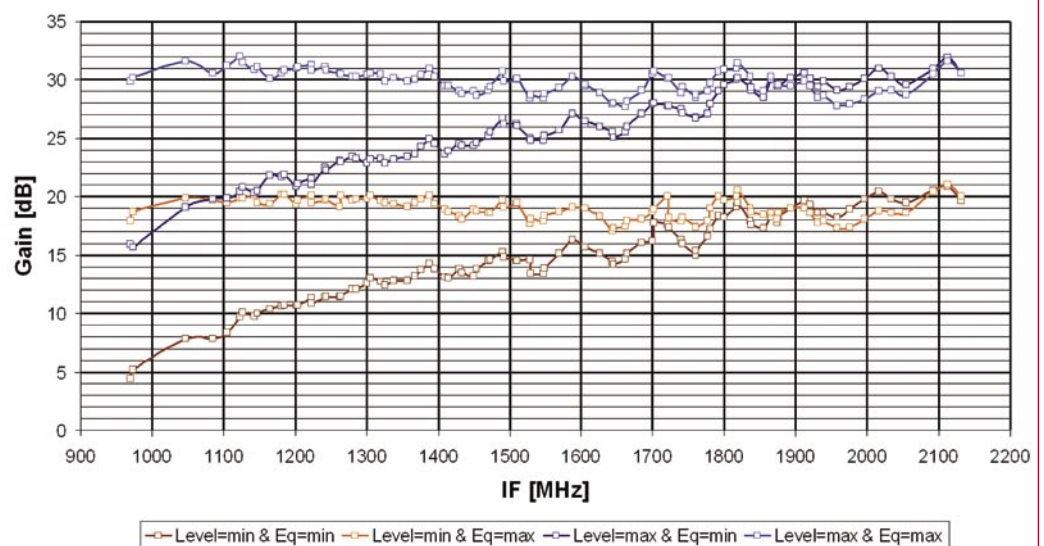
razinu na ulazu pojačala SVN 231 F i na njegovom izlazu za minimalnu i maksimalnu vrijednost pojačanja (level) i strmine (equalizer). Ispitali smo praktično sve satelitske transpondere, što znači da je broj ispitnih frekvencija doista bio velik. Rezultate možete vidjeti na dijagramu „Amplifier gain vs. frequency“.

Stvarno pojačanje savršeno odgovara specifikacijama: 20 dB kada je kontrola razine na minimalnoj, a 30 dB kada je na maksimalnoj vrijednosti. Pojačanje je prilično ujednačeno u cijelom MF opsegu.

MF predstavlja signal na izlazu LNB-a za Ku ili C-pojas. On počinje na 950 MHz, a završava na 2150 MHz.

Kako smo već napomenuli, ekvalizator pruža mogućnost kompenziranja gubitaka u kabelu. Prema specifikacijama, on omogućuje podešavanje slabljenja na najnižoj frekvenciji između 0 i -12 dB. Mjerenjem smo utvrdili da je opseg podešavanja i širi od specificiranog. On se naime

Amplifier gain vs. frequency





kreće od 0 do -14 dB. Drago nam je što vam možemo reći da praktično nije bilo promjene kvalitete signala između ulaza i izlaza. Izmjereni MER se gotovo uopće nije razlikovao: 13,0 dB u usporedbi s 13,2 dB. Ovo znači da je interni šum pojačala SVN 231 F toliko nizak da uopće ne kvari omjer nositelj-šum.

Nakon mjerenja satelitskog signala, isprobali smo i zemaljski ulaz. I ovdje smo koristili pravi signal analogne zemaljske TV. Rezultati su prikazani na dijagramu „Terrestrial signal gain“. Kao što je slučaj sa satelitskim signalom, i ovdje je stvarno pojačanje bilo gotovo identi-

čno specificiranom: 20 dB za maksimalnu vrijednost i 10 dB za minimalnu vrijednost na skali za podešavanje razine zemaljskog signala. Na kraju smo odlučili izmjeriti signal DVB-T multipleksa dostupnog na našoj lokaciji. Razlika između dobivenog rezultata i specifikacije iznosila je svega 0,2 dB. Doista je veliko zadovoljstvo ispitati uređaj čije stvarne karakteristike tako dobro odgovaraju specificiranima!

SVN 231 F predstavlja odličan građevni blok za antenske instalacije. Ovaj uređaj omogućuje zasebno podešavanje velikog pojačanja za satelitske i zemaljske signale.

TELE-satellite World

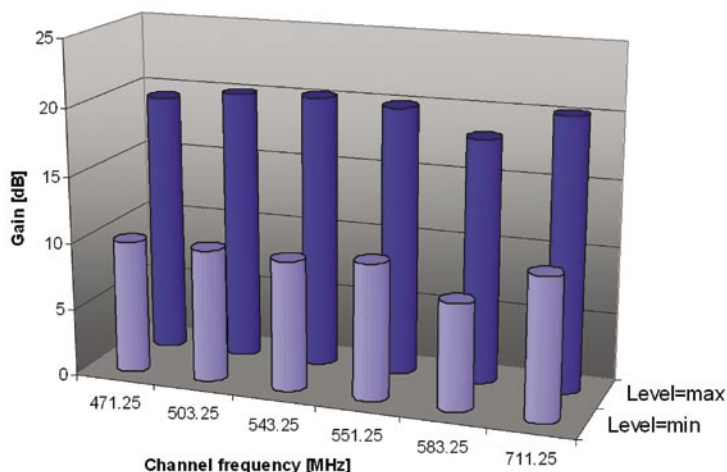
[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

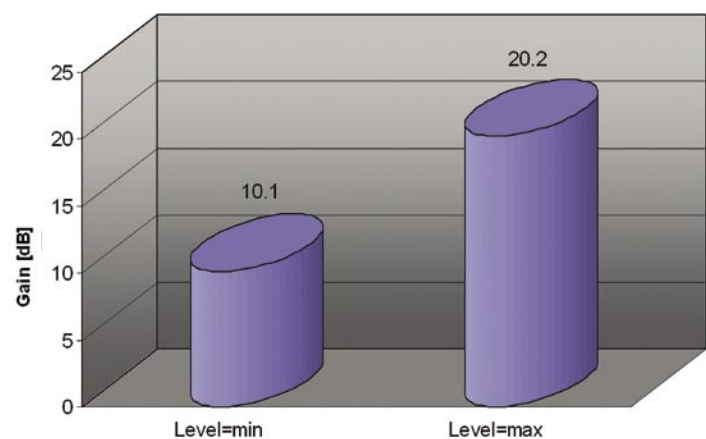
Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/spaun.pdf
German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

Available online starting from 29 January 2010

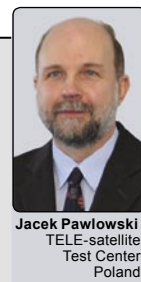
Terrestrial signal gain



DVB-T signal gain



Mišljenje stručnjaka



Jacek Pawłowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+
Vrlo ujednačeno pojačanje u cijelom pojasu
Podesivo pojačanje za satelitske i zemaljske signale
Podesiv ekvalizator radi kompenziranja gubitaka u kabelu
Vrlo nizak unutarnji šum
Stvarne odlike su jednako dobre kao u specifikaciji ili bolje od njih
Niska potrošnja električne energije
Vrhunska kvaliteta izrade
Može se koristiti kao pojačalo / sabirnica signala (satelitski i zemaljski), te kao linijsko pojačalo

-
Nema

TECHNICAL DATA

Manufacturer	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22, D-78224 Singen, Germany
Internet	www.spaun.com
E-mail	contact@spaun.com
Phone	+49 - 7731 - 8673-0
Fax	+49 - 7731 - 8673-17
Model	SVN 231 F
Function	SAT-IF/Terrestrial TV amplifier
Inputs	Sat: 1 (950...2200 MHz) Terr.: 1 (47...862 MHz)
Outputs	1 (47... 2200 MHz)
Gain SAT-IF	30 dB
Gain Terr.	20 dB
Level adjustment range	0...-10 dB
Slope correction range	0...-12 dB
Mains power supply	100...240V / 47...63Hz
Power consumption	<18W
Ambient temperature range	-20...+50 °C
Dimensions	250 x 190 x 77 mm