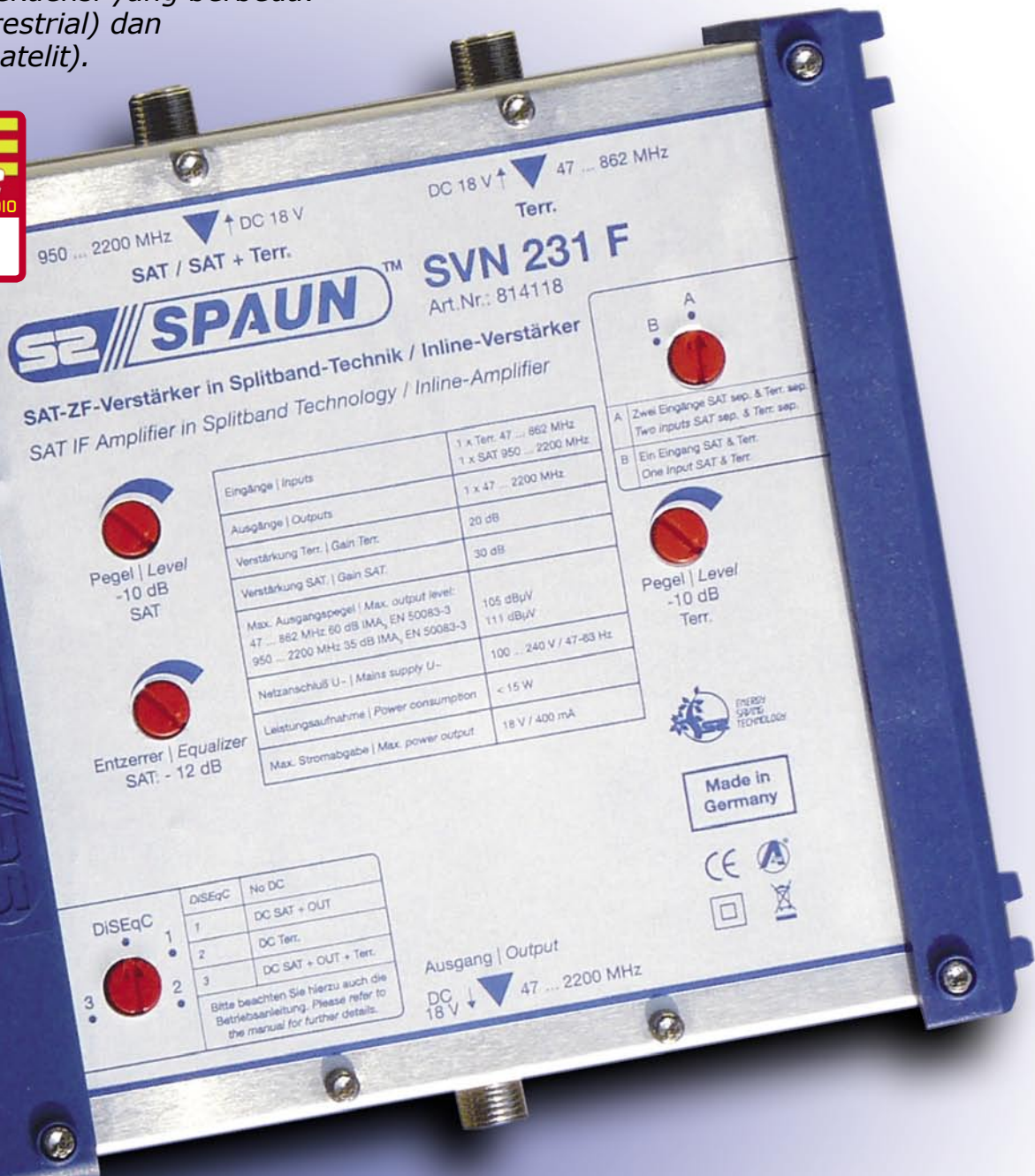


Penguat SPAUN SVN 231 F

Blok Universal untuk Instalasi Antena

Pada banyak sistem penerimaan untuk penggunaan pribadi, digunakan kombinasi antara antena satelit dan terestrial. Secara teori, dimungkinkan untuk menggunakan kabel terpisah untuk satelit dan TV terestrial namun tidak begitu praktis. Biasanya, penggabung sinyal digunakan hingga ke atap. Kami menghubungkan keluaran LNB dan keluaran antena terestrial pada alat ini. Penggabung ini hanya memiliki satu keluaran untuk dipasang pada satu kabel. Sekarang kita memiliki kedua sinyal: satelit dan terestrial dalam satu kabel. Sinyal tersebut tidak saling mengganggu karena menempati band frekuensi yang berbeda: 47-862 MHz (TV terestrial) dan 950-2150 MHz (IF satelit).



Penggabung pasif sederhana hanya akan menambahkan penghambatan sinyal yang tidak diinginkan dan tidak perlu. Sehingga, adalah lebih bijaksana untuk menggunakan peranti aktif – penguat IF SAT / TV Terrestrial. Pabrikannya dikenal dari Jerman SPAUN Electronic menawarkan produk yang sangat menarik untuk bidang ini. Kami memutuskan untuk memeriksa kinerja Penguat SVN 231 F.

Fitur

Perangkat ini dikemas dalam kotak yang menjadi ciri khas SPAUN yang dilapisi dengan plastik biru dan disempurnakan dengan penutup aluminium. Hasil karyanya, seperti pada alat distribusi dari SPAUN, adalah cemerlang.

Anda bisa memasang SVN 231 F di dinding dengan 4 sekrup namun ingat bahwa alat ini harus diletakkan di dalam ruangan, bukan di tempat terbuka. Dalam banyak kasus, adalah lebih tepat jika di bawah atap di posisi kabel dari satelit dan antena terrestrial memasuki bangunan. Tentu saja, Anda memerlukan catu daya utama (100~240V 47~63Hz) untuk memberi daya pada Penguat ini. Konsumsi daya kurang dari 18 W.

Sebagai Penguat SAT-IF dengan feed terrestrial aktif, SVN 231 F memiliki 2 masukan: satu untuk LNB, dan yang satunya untuk menghubungkan sinyal terrestrial. Berbicara tentang LNB, bisa berupa LNB Ku-Band atau C-Band – tidak peduli. Kedua jenis LNB tersebut memberikan sinyal keluaran dalam rentang frekuensi: 950-2150 MHz. Sedangkan sinyal terrestrial, bisa dari keluaran antena tunggal atau keluaran dari beberapa antena terrestrial

yang dihubungkan bersama dengan filter cabang.

SVN 231 F menyediakan pengatur gain terpisah untuk sinyal satelit dan terrestrial. Sinyal satelit bisa diperkuat pada 20~30 dB dan terrestrial pada 10~20 dB. Sehingga, di kedua kasus ini, rentang pengaturan gain adalah 10 dB. Fitur yang menarik adalah equalizer yang bisa diatur yang terdapat pada bagian satelit. Dengan adanya pengatur ini, Anda bisa menurunkan gain untuk frekuensi band IF yang lebih rendah. Dengan cara ini, Anda bisa mengkompensasi kehilangan akibat kabel yang lebih kecil pada frekuensi rendah daripada frekuensi lebih tinggi. Sesuai dengan spesifikasinya, rentang pengaturan adalah dari 0 hingga 12 dB pada bagian rendah rentang frekuensi IF (di 950 MHz).

Tambahannya, SVN 231 F memungkinkan Anda untuk memberi daya ke perangkat yang terpasang di masukan terrestrial (seperti penguat antena atau antena aktif), masukan satelit, dan bahkan menyelipkan voltase DC ke kabel keluaran. Menggunakan

switch "DiSEqC-1-2-3" Anda bisa menentukan pilihan yang diinginkan dalam instalasi Anda. Dalam pengujian sirkuit kami menggunakan daya DC yang dihasilkan oleh SVN 231 F untuk mensuplai antena terrestrial aktif dan bekerja dengan sempurna. Switch diatur pada posisi 2. Pada posisi ini, 18 V DC (hingga 400 mA) disediakan pada masukan terrestrial dan masukan satelit mengulang voltase dan sinyal 22 kHz terdapat pada keluaran SVN 231 F dan dihasilkan oleh receiver satelit.

Anda bisa menggunakan SVN 231 F untuk memperkuat dan menggabungkan sinyal satelit dan terrestrial dan menyelipkannya ke dalam satu kabel namun juga bisa digunakan sebagai penguat dalam-jalur yang memperkuat sinyal gabungan satelit/terrestrial. Dalam kasus ini Anda menggunakan masukan satelit dari SVN 231 F dan mengatur switch A-B ke posisi B.

Kinerja

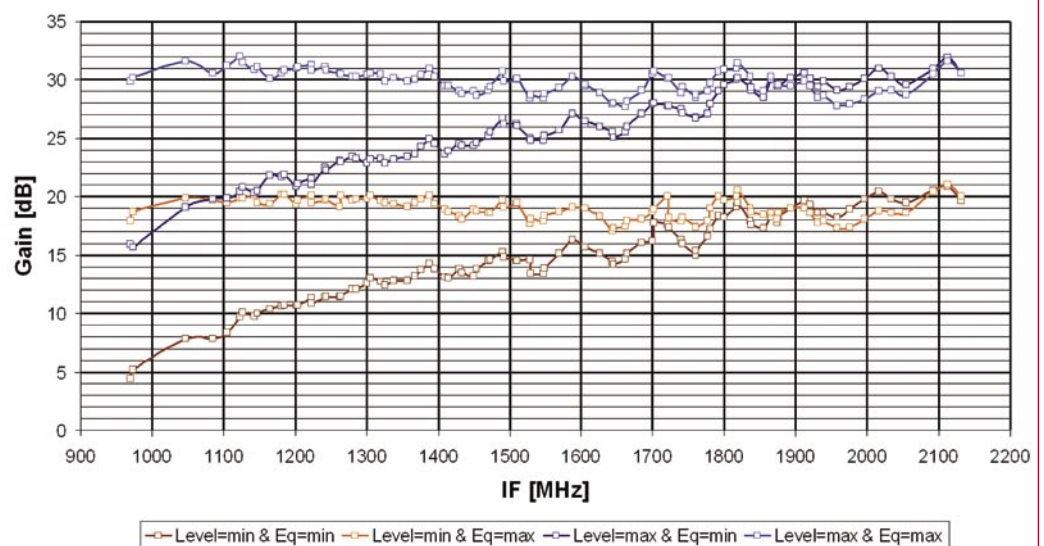
Kinerja penguatan satelit yang pertama kali kami uji. Kami menggunakan sinyal sebenarnya dari satelit

HOTBIRD di 13° BT dan diukur tingkatan masukan SVN 231 F dan pada keluaran untuk pengaturan minimum dan maksimum dari kendali gain (level) dan slope (equalizer). Kami menggunakan seluruh transponder satelit, sehingga jumlah frekuensi yang diuji sangatlah mengesankan. Anda bisa melihat hasilnya di grafik "Amplifier gain vs. frequency".

Gain aktual sangat sesuai dengan spesifikasinya: 20 dB pada level kendali minimum dan 30 dB ketika level kendali diatur pada maksimum. Gainnya merata sepanjang rentang IF. IF adalah sinyal pada keluaran dari LNB Ku-Band atau C-band. Dimulai dari 950 MHz dan berakhir pada 2150 MHz.

Seperti yang disebutkan sebelumnya, kendali equalizer memungkinkan Anda untuk mengkompensasi kehilangan sinyal pada kabel. Menurut spesifikasi seharusnya pengaturan gain pada frekuensi terendah dari 0 hingga -12 dB. Pengukuran kami menunjukkan bahwa rentang pengaturan bahkan lebih tinggi, dari 0 hingga -14 dB.

Amplifier gain vs. frequency





Kami gembira untuk menyampaikan bahwa secara praktek tidak terdapat perubahan kualitas sinyal antara keluaran dan masukan. Perbedaan parameter MER misalnya: 13.0 dB vs. 13.2 dB. Hal ini berarti bahwa noise internal pada SVN 231 F begitu rendah sehingga tidak merusak rasio carrier-to-noise sama sekali.

Setelah mengukur sinyal satelit, kami juga mencoba masukan terestrial. Sekali lagi kami menggunakan sinyal TV terestrial analog. Hasilnya ditunjukkan dalam grafik "Gain sinyal Terestrial". Sama bagusnya seperti pada sinyal satelit, di sini juga gain aktual nyaris tepat sesuai

dengan spesifikasi: 20 dB untuk pengaturan maksimum dan 10 dB untuk pengaturan minimum pada kendali level terestrial.

Akhirnya, kami memutuskan untuk mengukur DVB-T multiplex yang tersedia di lokasi kami. Perbedaan pada hasil terhadap spesifikasi sekitar 0,2 dB. Sangatlah menyenangkan mengukur perangkat yang kinerja aktualnya sangat mendekati spesifikasinya!

SVN 231 F merupakan perangkat yang handal untuk instalasi antena. Yang menawarkan pengaturan dan gain yang tinggi untuk sinyal satelit maupun terestrial.

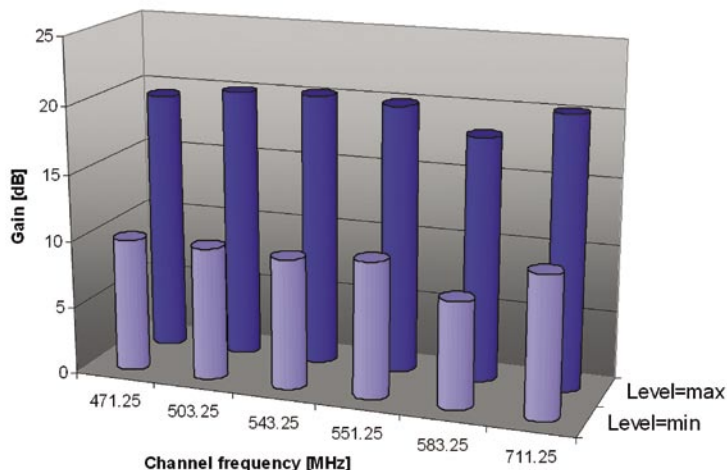
TELE-satellite World [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

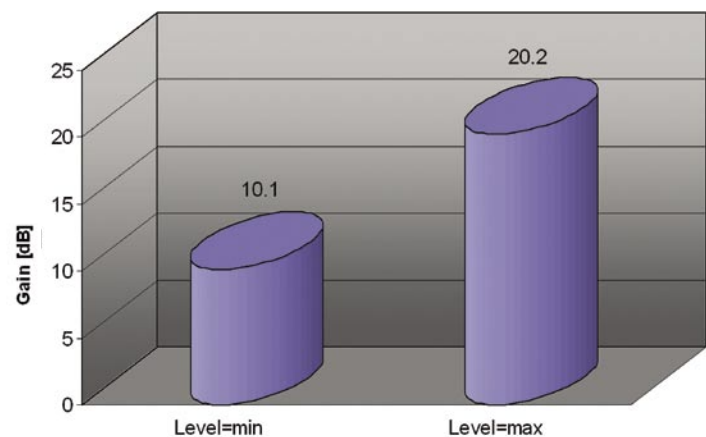
Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/spaun.pdf
German	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

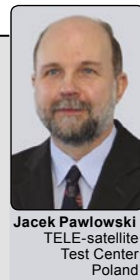
Terrestrial signal gain



DVB-T signal gain



Opini Ahli



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

- Gain yang sangat merata di keseluruhan band
- Gain yang bisa diatur untuk sinyal satelit dan terestrial
- Equalizer yang bisa diatur untuk kompensasi kehilangan di kabel
- Noise internal sangat rendah
- Kinerja aktual sesuai atau melebihi spesifikasi
- Konsumsi daya yang rendah
- Dapat digunakan sebagai penguat / penggabung sinyal (SAT + Terr.) serta sebagai penguat dalam jalur

-

Tidak ada

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