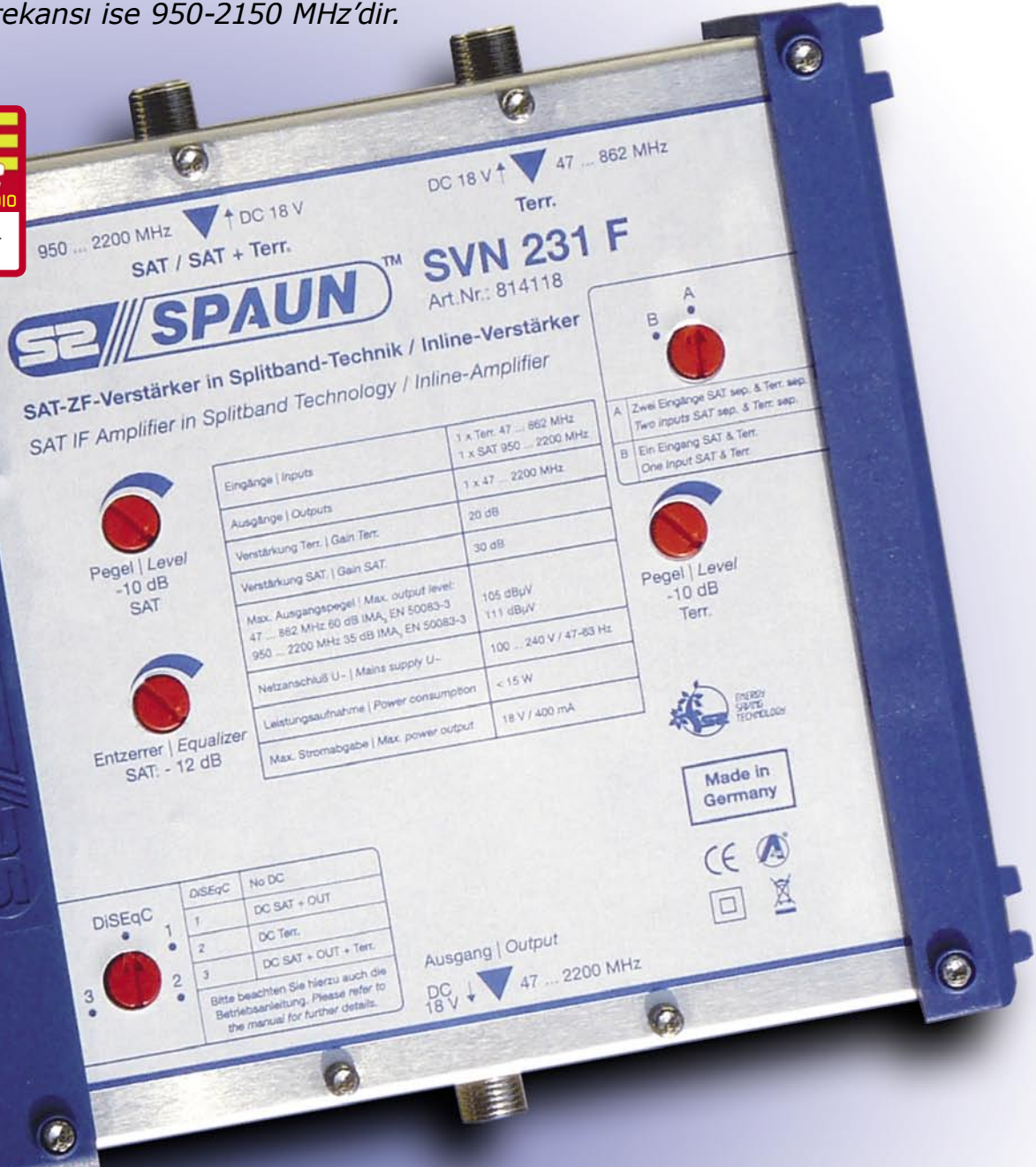


SPAUN SVN 231 F Sinyal Güçlendirici Anten Sistemlerinin Vazgeçilmez Yapı Taşı

Birçok kişi televizyonunda aynı anda hem uydu yayınlarını hem de karasal yayınları izler. Teorik olarak uydu ve karasal yayınlar için farklı antenler kullanmak mümkündür; ama bu pek pratik bir çözüm olmadığı için genellikle, çatıda bir sinyal birleştirici ile iki sinyal birleştirilerek tek kabloda toplanır. Birleştiricinin kabloyu bağladığımız tek çıkışı vardır. Bu kabloda iki sinyal; uydu ve karasal yayın birlikte taşınır. Sinyaller birbirleriyle karışmaz; çünkü frekans bantları farklıdır. Karasal sinyalin frekansı 47-862 MHz, uydu IF sinyalinin frekansı ise 950-2150 MHz'dir.



Sıradan bir pasif birleştirici kullanıldığında gereksiz yere sinyalin zayıflamasına yol açarsınız. Bu nedenle aktif bir SAT IF/Karasal TV amfisi kullanmak çok daha mantıklıdır. Sinyal dağıtım ürünleriyle ünlü Alman firması SPAUN böyle çok ilgi çekici bir ürün piyasaya çıkardı. Biz de SVN 231 Fye göz atıp performansını test etmeye karar verdik.

Özellikler

Cihaz alışıktığımız SPAUN muhafazası içinde geliyor. Gövde güzel mavi renkli köşelere mükemmel oturtulmuş ve alüminyum kaplı. İşçilik tüm SPAUN dağıtım ürünlerinde her zaman olduğu gibi yine mükemmel.

SVN 231 F duvara dört vidayla sabitleniyor; ancak cihaz açık havada kullanılamadığı için kapalı bir mekanda monte edilmesi gerek. Çoğunlukla uydu ve karasal yayın kablolarının çatıdan içeriye ilk girdiği nokta bunun için çok elverişli olur. Amfiyi beslemek için yakınlarda bir güç kaynağının olması gerekiyor (100~240V 47~63Hz). Güç tüketimi 18 Watt'dan daha az.

Aktif karasal ve uydu IF amfisi olduğu için, SVN 231 F'nin 2 girişi var: Birine LNB değerine ise karasal sinyal bağlanıyor. LNB'den söz açılmışken söyleyelim Ku-Bant veya C-Bant LNB kullanmak mümkün. Her iki tür LNB'de 950-2150 MHz frekans aralığında sinyal çıkışı veriyor. Karasal sinyale gelince, bu tek bir anten de olabilir, birkaç anten kablosu filtrelerle birleştirilerek tek kablodan da toplanabilir.

SVN 231 F ile uydu ve karasal sinyallerde farklı kazanç ayarları yapabilirsiniz. Uydu sinyali 20~30 dB ve karasal sinyal 10~20 dB yükseltilebiliyor. Yani her iki sinyalde de kazanç ayar aralığı 10 dB. İlginç bir özellik uydu patikasında gömülü ayarlanabilir eşitleyici. Bunu kullanarak IF bandının düşük frekanslarında kazancı düşürebilirsiniz. Böylece, düşük frekanslarda yüksek frekanslara göre daha az olan kablo kayıplarını telafi etmek mümkün olur. Broşürde belirtilen özelliklere göre, ayar aralığı IF frekansının alt kısmında (950 MHz) 0 -12 dB arasında bulunuyor.

SVN 231 F bunun dışında uydu ve karasal girişe takılı aletleri (anten amfileri veya aktif antenler gibi) sizin beslemenize de olanak tanıyor. Hatta isterseniz çıkış kablosuna Doğru Akım voltajı bile verebilirsiniz. DiSEqC-1-2-3 anahtarıyla kurulumda istediğiniz seçimi yapmak mümkün. Yaptığımız testlerde biz SVN

231 F'nin verdiği güç ile aktif karasal anteni besledik ve hiçbir sorunla karşılaşmadık. Anahtar 2 numaralı konuma getirildi. Bu konumda, 18 V Doğru Akım (maks 400 mA'ya kadar) karasal girişten verildi ve SVN 231 F uydu girişinde, uydu alıcısının çıkışından gelen voltaj ve 22 kHz sinyali tekrar ederek LNB'ye gönderdi.

SVN 231'i uydu ve karasal sinyalleri birleştirip güçlendirmek için kullanabileceğiniz gibi zaten birleştirilmiş uydu/karasal sinyallerini güçlendirmek için bir hat üstü amfisi gibi de kullanılabilir. Bu şekilde kullanırsanız SVN 231'in uydu girişini kullanıp anahtarı A-B konumundan B'ye getirmelisiniz.

Performans

İlk olarak Uydu amfi performansı test edildi. Bunun için 13 Doğu HOTBIRD uydusundan gelen gerçek sinyalleri kullandık ve SVN 231 F girişinde seviyesini ölçtük. Daha

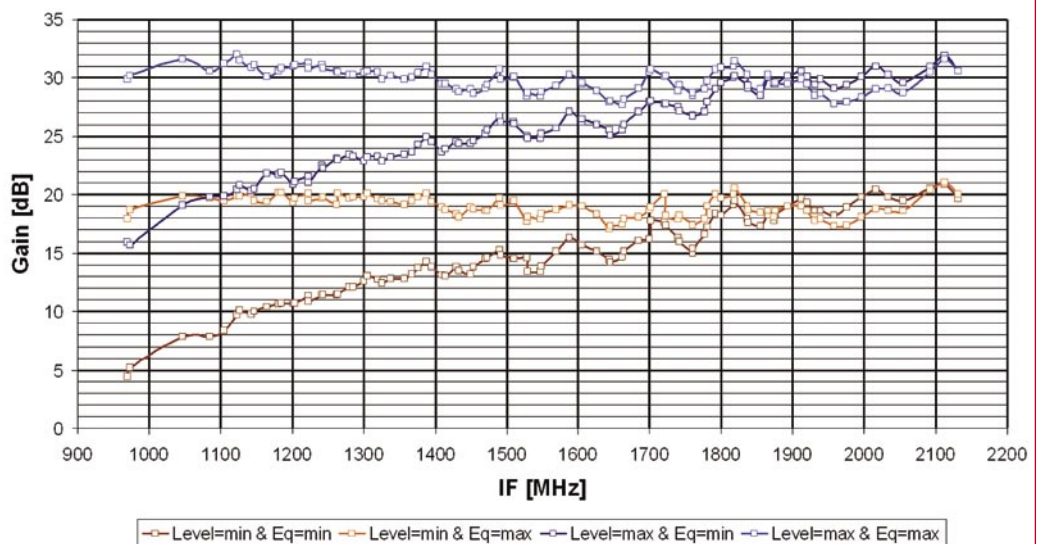
sonra minimum ve maksimum ayarlarda kazanç çıkış seviyesini ve eğim (eşitleyici) kontrollerini yaptık. Neredeyse tüm transpondörleri kullandık. Test frekanslarının sayısı gerçekten etkileyiciydi. Sonuçları "Amfi Kazanç Frekans" grafiğinde görebilirsiniz.

Gerçek kazanç tam olarak belirtilen özelliklerle uyumlu: seviye kontrolü minimuma getirildiğinde 20 dB ve maksimuma getirildiğinde 30 dB. Kazanç bütün IF aralığında son derece düzgün.

IF sinyali Ku-Bant veya C-Bant LNB çıkışından gelen sinyaldir. 950 MHz'de başlar ve 2150 MHz'de biter.

Daha önce de açıkladığımız gibi, eşitleyici kontrolleri kablo kayıplarını telafi etmenizi sağlıyor. Broşürde belirtilen özelliklere göre en düşük frekansta kazancı 0'dan 12 dB'e kadar artırması lazım. Bizim yaptığımız ölçümlerde ayar aralığının daha da büyük

Amplifier gain vs. frequency





olduğu ortaya çıktı: 0-14 dB. Size giriş ve çıkış sinyali kalitesi arasında hiçbir fark olmadığını söyleyelim. MER değişkeninin ölçülen farkları ise şöyleydi: 13.0 dB ile 13.2 dB. Bunun anlamı SVN 231'in iç gürültüsü o kadar düşük ki taşıyıcı gürültüsünü neredeyse hiç bozmuyor.

Uydu sinyalini ölçtüktan sonra, karasal girişi de denedik. Burada da gerçek bir karasal TV sinyalini kullandık. Sonuçlar "Karasal sinyal kazancı" grafiğinde görülüyor. Uydu sinyali gibi, burada da kazanç tam belirtilen değerlerdeydi: karasal seviye kont-

rolünde maksimum ayarlarda 20 dB ve minimum ayarlarda 10 dB.

Son olarak, DVB-T multiplex'i denemeye karar verdik. Belirtilen özelliklerle elde ettiğimiz sonuçlar arasındaki fark yalnızca 0.2 dB çıktı. Performansı aynen broşüründe yazıldığı gibi çıkan bir aleti test etmek gerçekten çok keyifli!

SVN 231 F, anten kurulumlarında mükemmel bir alternatif. Hem karasal yayınlarda hem uydu yayınlarında yüksek ve ayarlanabilir kazanç sunuyor.

TELE-satellite World

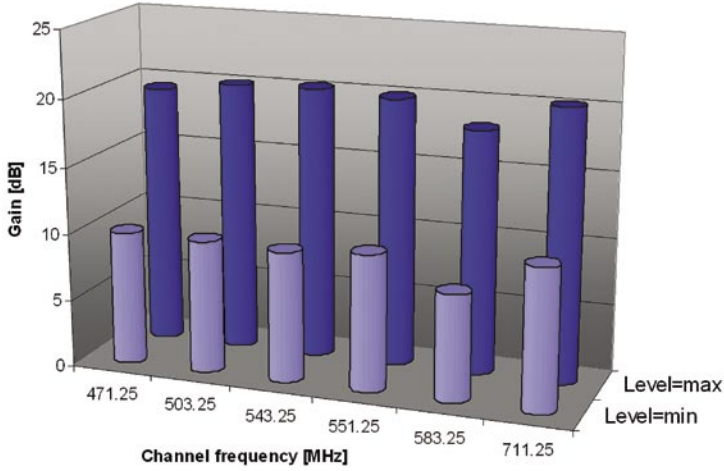
[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

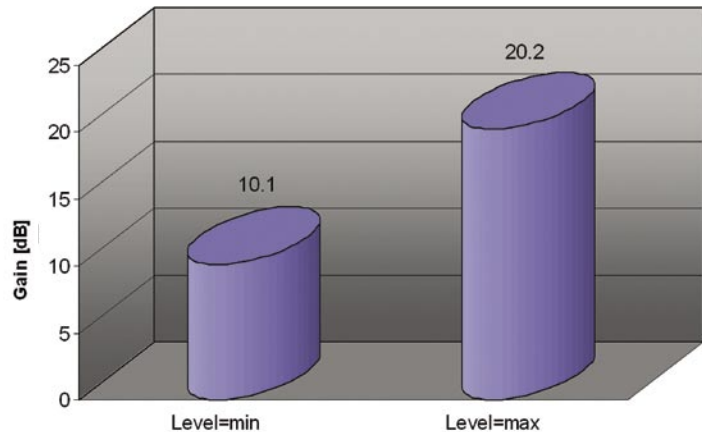
Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/spaun.pdf
German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



Uzman Görüşü



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

Tüm bant boyunca düzgün kazanç.

Uydu ve karasal sinyal kazançlarının ayarlanabilmesi

Kablo kayıplarını telafi eden ayarlanabilir eşitleyici

Çok düşük iç gürültü seviyesi

Performans firmanın belirttiğinden aşağı kalmadığı gibi bazen üstüne de çıkıyor.

Düşük güç tüketimi

Mükemmel işçilik

Amfi veya sinyal birleştirici (uydu+karasal) olarak ya da hat üstü amfi olarak kullanılabilir.

-

Yok

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