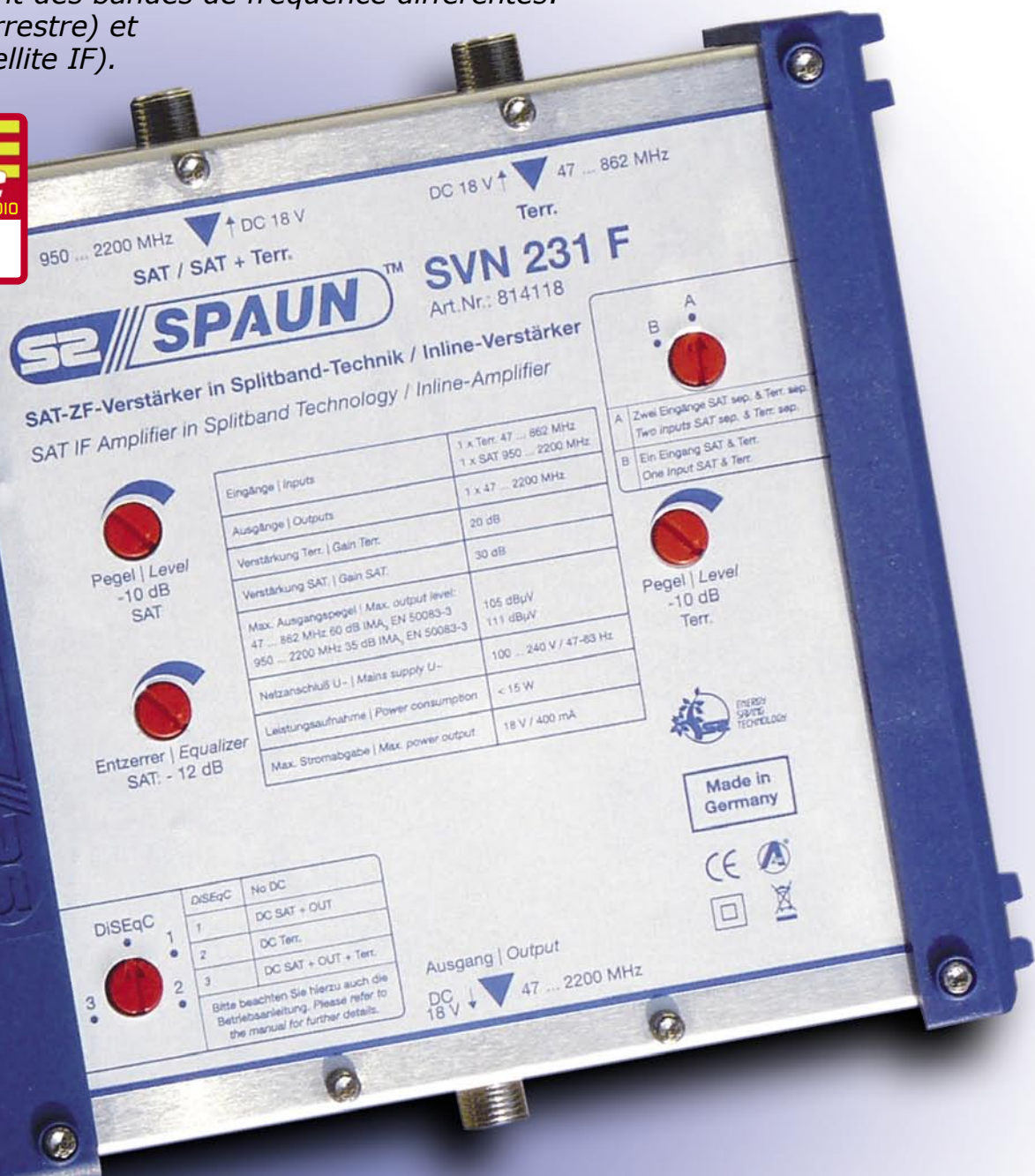


Amplificateur SPAUN SVN 231 F

Module universel pour les installations d'antennes

Dans de nombreux systèmes de réception pour utilisation individuelle, une association d'antennes satellite et terrestre est utilisée. Théoriquement, il est possible d'utiliser des câbles séparés pour le satellite et la télévision terrestre, mais ce n'est pas très pratique. Généralement, un mélangeur de signal est utilisé là-haut, sous le toit. Nous lui raccordons la sortie de la tête (LNB) et la sortie antenne terrestre. Le mélangeur n'a qu'une seule sortie à laquelle est branché un seul câble. Maintenant, nous avons deux signaux: satellite et terrestre en un seul câble. Les signaux n'interfèrent pas entre eux parce qu'ils occupent des bandes de fréquence différentes: 47-862 MHz (TV terrestre) et 950-2150 MHz (satellite IF).



Un simple mélangeur passif peut ajouter une atténuation inutile et indésirable du signal. Par conséquent, il est beaucoup plus judicieux d'utiliser un dispositif actif - amplificateur FI de satellite et télévision terrestre. Le fabricant Allemand bien connu des équipements SPAUN de distribution électronique, offre un produit très intéressant de ce type. Nous avons décidé de vérifier la performance de l'amplificateur SMR 231 F.

Caractéristiques

Le dispositif est contenu dans un boîtier typique SPAUN en plastique bleu de belle apparence avec un couvercle en aluminium de finition parfaite. La fabrication, comme toujours des équipements SPAUN de distribution, est excellente. Vous pouvez fixer le SMR 231 F sur le mur avec 4 vis mais ne pas oublier que cet appareil doit être placé à l'intérieur plutôt qu'à l'air libre. Dans la plupart des cas, il sera placé juste en dessous du toit où les câbles d'antennes satellite et terrestre pénètrent dans la maison. Bien sûr, vous aurez besoin du réseau électrique d'alimentation (100 ~ 240V, 47 ~ 63Hz) pour alimenter l'amplificateur. Sa consommation électrique est inférieure à 18 W. Comme amplificateur FI/Sat avec entrée terrestre active, le SVN 231 F possède 2 entrées: l'une pour raccorder une tête (LNB), et l'autre pour connecter un signal terrestre. Concernant la tête, elle peut être en bande Ku ou C - ça n'a pas d'importance.

Les deux types de tête délivrent le signal de sortie dans la gamme de fréquences: 950 - 2150 MHz. Quant au signal terrestre, il peut être issu d'une seule antenne ou de plusieurs antennes terrestres reliées par un filtre entre elles. Le SVN 231 F fournit un réglage

séparé de gain pour satellites et signaux terrestres. Le signal Satellite peut être amplifiée par 20 ~ 30 dB et le terrestre par 10 ~ 20 dB. Ainsi, dans les deux cas, la plage de réglage du gain est de 10 dB. Une intéressante caractéristique concerne l'équaliseur réglable intégré sur la ligne d'entrée du signal satellite. Grâce à cela, vous pouvez réduire le gain des fréquences basses de la bande FI. De cette façon, vous compensez pour les pertes de câble qui sont moindres pour les fréquences basses par rapport aux fréquences hautes.

Selon les spécifications, la plage de réglage est de 0 à -12 dB à l'extrémité inférieure (950MHz) de la gamme de fréquences FI. En outre, le SVN 231 F vous permet d'alimenter des appareils installés à l'entrée terrestre (comme l'amplificateur d'antenne ou l'antenne active), ou l'entrée satellite, et même d'injecter la tension continue DC à son câble de sortie. En utilisant le commutateur "DiSEqC-1-2-3", vous pouvez choisir l'option que vous avez besoin pour votre installation. Dans notre circuit de test, nous avons uti-

lisé du courant continu issu du SVN 231 F pour alimenter l'antenne terrestre active et cela a fonctionné parfaitement. Le commutateur a été placé sur la position 2. Dans cette position, 18 V DC (jusqu'à 400 mA) a été fournie à l'entrée terrestre et l'entrée satellite a repris la tension (alimentation de la tête) et le signal de 22 kHz présents à la sortie du 231 SMR F et issus de notre récepteur satellite.

Vous pouvez utiliser le SVN 231 F pour amplifier et combiner les signaux satellite et terrestres et les injecter dans un seul câble, mais il peut être également utilisé comme amplificateur de ligne en amplifiant le signal déjà combiné de satellite/terrestre. Dans ce cas, vous utilisez l'entrée de signal satellite du SMR 231 F et placez l'interrupteur A-B en position B.

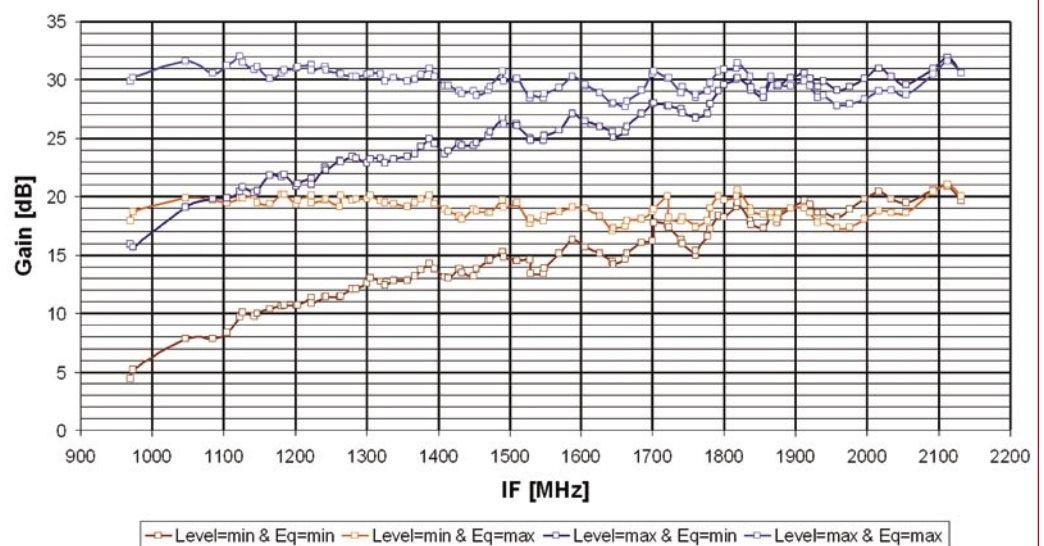
Performance

La performance de l'amplificateur satellite est la première chose à être testée. Nous avons utilisé le signal grand public réel du satellite HOTBIRD à 13 °Est et avons mesuré son

niveau à l'entrée du SMR 231 F et à sa sortie pour les paramètres minimales et maximales du contrôle de gain (niveau) et de la courbe (équaliseur). Nous avons utilisé pratiquement tous les transpondeurs du satellite, de telles sortes que le nombre de fréquence de test était vraiment impressionnant. Vous pouvez constater les résultats sur le graphe de gain de l'amplificateur par rapport à la fréquence. Le gain réel correspond parfaitement aux spécifications: 20 dB à un contrôle de niveau fixé au minimum et 30 dB lorsque le contrôle de niveau est défini au maximum.

Le gain est assez plat sur toute la plage FI. La FI est le signal à la sortie de la tête (LNB) bande Ku ou C. Elle commence à 950 MHz et se termine à 2150 MHz. Comme mentionné précédemment, le contrôle de l'équaliseur vous permet de compenser les pertes dues au câble. Selon la spécification, il doit ajuster le gain pour la plus faible fréquence de 0 à -12 dB. Nos mesures ont révélé que la plage de réglage est encore plus élevée, de 0 à -14 dB.

Amplifier gain vs. frequency





Nous sommes ravis de vous informer que, pratiquement, il n'y avait aucun changement dans la qualité du signal entre la sortie et l'entrée. Les différences de paramètres MER ont été par exemple:

13,0 dB contre 13,2 dB. Cela signifie que le bruit interne du 231 F SVN est si faible qu'il n'influe en rien sur le ratio porteuse/bruit. Après la mesure de signal satellite, nous avons également essayé l'entrée terrestre. Encore une fois nous avons utilisé le signal réel de la télévision terrestre analogique. Les résultats sont indiqués sur le graphe « terrestrial signal gain » ou (gain du signal terrestre). Pratiquement comme avec le signal satellite, ici aussi le gain réel

était presque exactement égal à la spécification: 20 dB pour le réglage maximum et 10 dB pour le réglage minimum du contrôle du niveau signal terrestre. Finalement, nous avons décidé de mesurer le multiplexage DVB-T disponible dans notre région. La différence des résultats par rapport aux spécifications était simplement 0,2 dB. C'est une immense joie de mesurer un appareil dont les caractéristiques réelles correspondent à presque ses spécifications!

Le SVN 231 F est un excellent module pour les installations d'antennes. Il offre un gain élevé et ajustable à la fois pour le satellite et les signaux terrestres.

TELE-satellite World

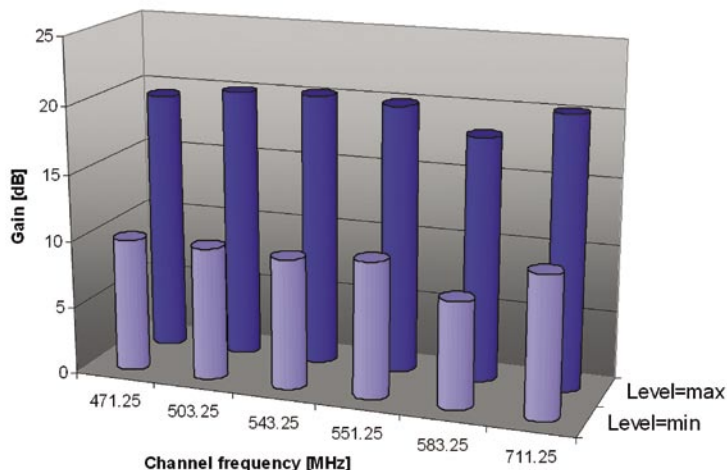
[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

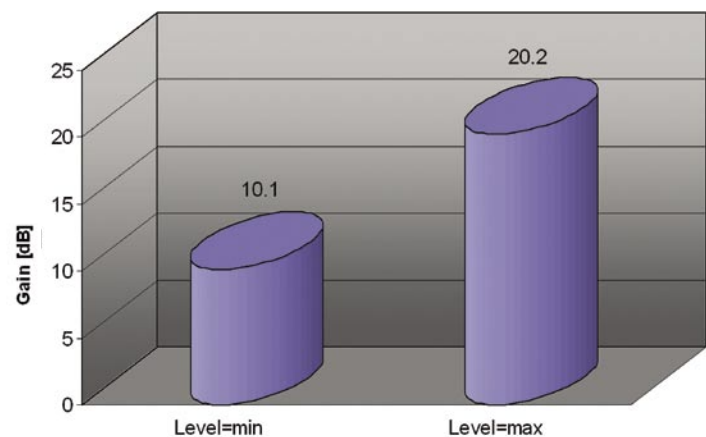
Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1003/ces/spaun.pdf
German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

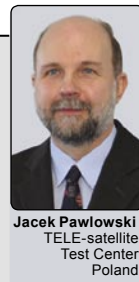
Terrestrial signal gain



DVB-T signal gain



Avis d'un expert



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

- Gain très plat sur toute la bande,
- Gain ajustable pour les signaux satellites et terrestres.
- Égaliseur réglable pour les compensations des pertes du au câble
- Très faible bruit interne
- Les performances réelles correspondent ou dépassent les spécifications.
- Faible consommation d'énergie
- Très bonne finition
- Peut être utilisé comme un amplificateur/mélangeur de signal (Sat + Ter.) aussi bien qu'un Ampli de ligne

-

aucun

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