

Multi commutateur SPAUN SMS 91609 NF

2 satellites pour vous et vos voisins

Il existe une grande diversité de multi commutateurs sur le marché. Ainsi, il existe des modèles conçus pour capter plusieurs satellites et d'autres pour alimenter plusieurs récepteurs. Certains d'entre eux peuvent être connectés en

cascade - ce qui est particulièrement utile si vous prévoyez d'agrandir votre réseau de distribution - les autres, représentant des solutions sans possibilité d'extension.

voir et retransmettre à chacun de ses 16 sorties le signal de toute antenne terrestre. Cette antenne devra être connectée à l'entrée « 0 ». L'appareil est alimenté en courant 100 ~ 240 Volts, 50/60 Hz directement par une prise. Grâce aux schémas imprimés sur le capot, il sera très facile, même par un profane, à effectuer correctement tous les branchements.

Nous nous sommes penchés sur le nouveau SMS 91609 NF du fabricant allemand SPAUN. Il s'agit d'un multi commutateur conçu pour opérer avec deux LNB de type Quad et peut alimenter jusqu'à 16 récepteurs. Ses frères « aînés » (SMS 920009 NF et SMS 93609 NF) sont conçus pour alimenter 20 ou même 36 récepteurs ! De toute évidence, ces dispositifs

sont destinés pour être installés dans des immeubles de plusieurs appartements où juste 1 ou 2 satellites sont souhaités par les habitants.

Comme vous le voyez sur les photos, la finition de ces commutateurs ne laisse absolument rien à désirer. Le SMS 91609 NF a une apparence très professionnelle. Outre les 2 LNB Quad, vous pourriez aussi

utiliser des LNB des types Quad, Twin ou Twin universel. Il suffira pour ceci de régler le commutateur de « Mode LNB » situé sur le dessus du SMS 91609 NF. Outre les entrées satellite, ce multi commutateur peut aussi rece-

Pour tester les performances

Transponder	Freq.	Pol.	Transponder	Freq.	Pol.
Tr-1	10719	V	Tr-7	10723	H
Tr-2	11278	V	Tr-8	11219	H
Tr-3	11662	V	Tr-9	11642	H
Tr-4	11727	V	Tr-10	11681	H
Tr-5	12111	V	Tr-11	12092	H
Tr-6	12713	V	Tr-12	12731	H

Table. 1 Transpondeurs sur HOTBIRD que nous avons utilisés pour nos tests.



Préparez-vous à connecter une multitude de câbles : Chacune des 2 entrées satellite est divisée dans les polarisations horizontale et verticale ainsi que dans les bandes haute et basse. Cette configuration permet à chacun des jusqu'à 16 récepteurs de sélectionner la partie des signaux souhaitée. L'entrée marquée 0 sera utilisée pour les signaux terrestres, elle est simplement réinjectée à toutes les sorties.

Download this report in other languages from the Internet:

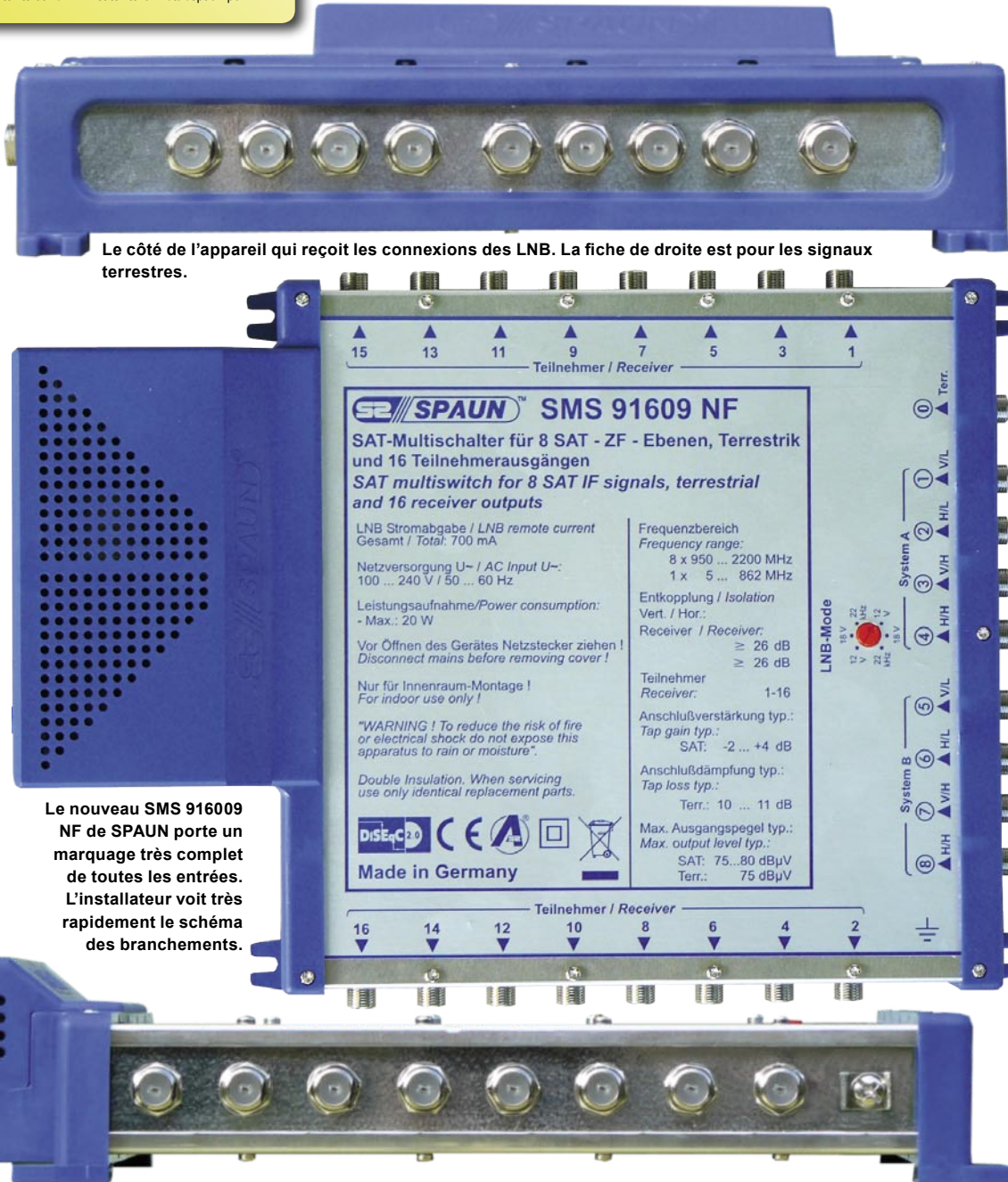
- Arabic العربية
- Indonesian Indonesia
- Bulgarian Български
- German Deutsch
- English English
- Spanish Español
- French Français
- Greek Ελληνικά
- Croatian Hrvatski
- Italian Italiano
- Hungarian Magyar
- Mandarin 中文
- Dutch Nederlands
- Polish Polski
- Russian Русский
- Turkish Türkçe

- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ara/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bid/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bul/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/deu/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/eng/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/esp/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/fra/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hel/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hrv/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ita/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/mag/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/man/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ned/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/pol/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/rus/spaun.pdf
- www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/tur/spaun.pdf

de ce commutateur, nous avons sélectionné 12 transpondeurs sur HOTBIRD (13° Est) comme sources de nos signaux d'entrée. Leurs paramètres sont indiqués dans la table 1. Bien entendu, nous avons préalablement équipé notre antenne d'un LNB Quattro (0,2 dB), pour voir si le commutateur multiple sélectionne correctement la sortie du LNB. La figure 1 montre le gain obtenu du SMS 91609 NF sur trois de ses sorties (récepteurs 1, 3 et 5).

Ce gain indique de combien le signal est amplifié à la sortie vers le récepteur en comparaison avec l'arrivée directe depuis le LNB. Si ce gain est négatif, il y aurait une atténuation dudit signal. SPAUN spécifie ce paramètre en tant que : -2...+4 dB typique. Comme on peut voir dans le graphique, sur certaines fréquences, nous avons même obtenu une meilleure amplification que celle indiquée par le fabricant.

Dans l'étape suivante, nous avons contrôlé si et combien la qualité du signal se détériore lors du passage à travers le multi commutateur. A cet effet, nous avons mesuré le rapport d'erreurs de modulation MER (Modulation Error Ratio) qui est une valeur plus crédible et plus stable pour les signaux dans la pratique que celle du rapport C/N. Bien que le MER



Le côté de l'appareil qui reçoit les connexions des LNB. La fiche de droite est pour les signaux terrestres.

Le nouveau SMS 91609 NF de SPAUN porte un marquage très complet de toutes les entrées. L'installateur voit très rapidement le schéma des branchements.

Le SMS 91609 NF est un petit appareil, juste assez grand pour accommoder toutes les prises « F ». Ici, on voit un des deux côtés où sont branchés 8 récepteurs. La vis à droite sert pour la mise à terre de l'appareil.

soit dérivé du nombre de bits erronés plutôt que de la mesure de la force de la porteuse et du bruit de fond, les deux types de mesures sont fortement en corrélation. Plus le MER sera haut, plus le C/N sera important et par conséquent meilleure sera

la qualité du signal. Tout commutateur diminue la qualité du signal introduit - cela tient purement de la physique. Et comment se comporte donc le SMS 91609 NF ? Vous pourrez le voir dans la figure 2.

Des figures 1 et 2, on peut déduire qu'il n'y a pas une grande différence entre les sorties. Pour confirmer ceci, nous

avons mesuré d'autres sorties avec le même signal d'entrée. Les résultats obtenus sont montrés dans la figure 3. I est désormais évident que toutes les sorties sont pratiquement identiques. Aucun des divers voisins qui utiliseront ce multi commutateur n'aura à se plaindre d'avoir un signal moins bon que les autres.

Fig. 1. Le gain obtenu sur les divers signaux du test.

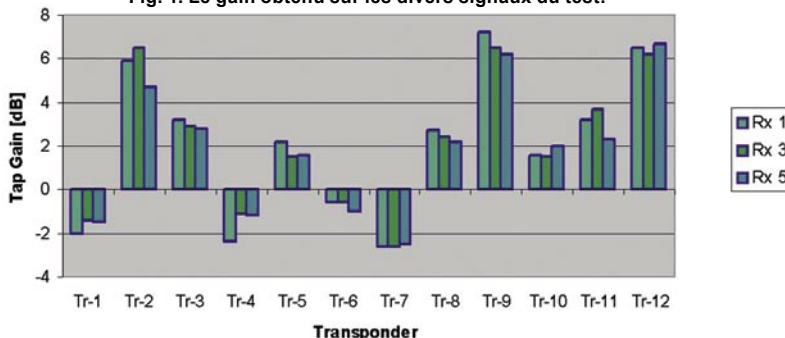
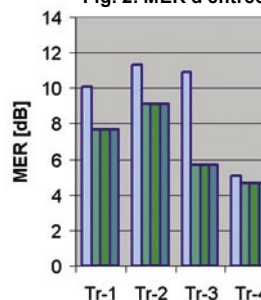


Fig. 2. MER d'entrée



Conclusions de l'expert

+

Le SMS 91609 NF de SPAUN constitue une solution professionnelle de bonne qualité destiné à un groupe d'utilisateurs qui souhaitent tous capter deux satellites et qui ne prévoient pas d'élargir leur système de réception dans un proche avenir. Ce multi commutateur est très simple à installer. Il produit un gain de sortie très satisfaisant et a très peu de perte pour le signal terrestre. Ses 16 sorties sont pratiquement identiques dans leurs performances.



Peter Miller
TELE-satellite
Test Center
Poland

-

Si les satellites que l'on souhaite distribuer n'ont pas un signal très puissant, il vaudrait mieux utiliser une parabole plus grande pour compenser la perte de signal inévitable avec un multi commutateur.

et de sortie pour les divers signaux du test.

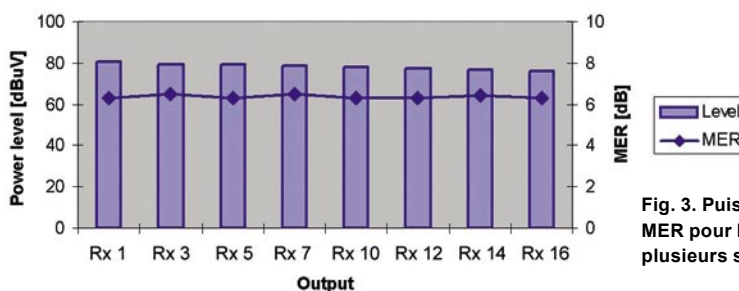
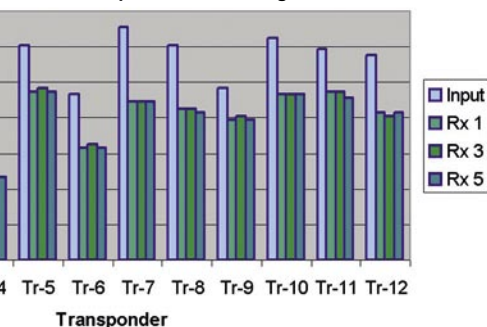


Fig. 3. Puissance de sortie et MER pour le même signal sur plusieurs sorties

TECHNIC

DATA

Manufacturer	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22 D-78224 Singen, Germany
Webpage	www.spaun.de
E-mail	info@spaun.de
Phone	+49 (0) 7731-86730
Fax	+49 (0) 7731-64202
Model	SMS 91609 NF
Function	Multiswitch with embedded power supply
Inputs	8 LNB + 1 terrestrial
Receiver outputs	16
Cascade outputs	none
Input frequency	950~2200 MHz (Sat.) and 5~862 MHz (Terr.)
IF tap gain	-2~+4 dB
Terrestrial tap loss	10~11 dB
Isolation between satellite inputs	> 30 dB
Remote power supply	700 mA per LNB
Power supply	100~240 V / 50~60 Hz 36 W max.
Operating temperature range	-20... + 50° C/dry indoor use