

SPAUN SMS 9989 U's Sandwich lezat dari Antena multiswitch

Penerimaan multi-satelit berarti menggunakan sistem antena piringan bermotor atau multifeed. Jika Anda mementingkan perpindahan yang cepat antar satelit daripada jumlah maksimum satelit yang dapat diterima, maka Anda akan menggunakan pilihan kedua. Keuntungan tambahan dari pilihan ini adalah kemungkinan untuk mendistribusikan sinyal ke banyak receiver secara bebas. Jika lebih dari satu receiver satelit yang digunakan, DiSEqC biasa tidak sanggup menanganinya. Anda memerlukan sebuah multiswitch. Mungkin SMS 9989 U dari SPAUN? Apa yang spesial dari model ini? Dan apa hubungan "sandwich" dengan sebuah multiswitch?

Perhatian yang detail adalah kesan paling pertama kami ketika membuka paket multiswitch dari SPAUN. Tidak hanya hasil karya perangkat kerasnya yang sempurna namun juga penjelasan 2 bahasa (Jerman/Inggris) yang sangat detail sehingga Anda akan segera mengerti bagaimana cara menghubungkan kabel ke multiswitch SMS 9989 U yang dapat digandeng. Pabrikan bahkan menunjukkan konektor melalui mana switch memberikan catudaya ke LNB Quatro dan nilai tegangan yang didapat dari receiver untuk memberi daya ke sirkuit daya internal dalam switch (lihat foto).

Namun, kami memutuskan untuk memeriksa instruksi penggunaan untuk dua alasan. Pertama, untuk memastikan bahwa SMS 9989 U, model perangkat yang sama digunakan

sebagai multiswitch utama (terhubung secara langsung ke LNB) serta perangkat tambahan (terhubung ke keluaran trunkline multiswitch utama). Dengan cara ini Anda tidak perlu membeli dua model yang berbeda ketika Anda memerlukan lebih banyak keluaran ke receiver. Sederhana, bukan? Biasanya, SMS 9989 U dihubungkan ke 2 LNB Quatro dan mendistribusikan sinyal kepada 8 receiver. Ketika Anda menghubungkan alat kedua dan ketiga, Anda meningkatkan jumlah keluaran receiver menjadi 16 dan 24. Pabrikan menjamin pengoperasian yang lancar untuk 24 keluaran receiver.

Jika Anda mempunyai konektor snap-on male-to-male, Anda bahkan tidak perlu membuat sejumlah kabel coax pendek dengan ujung konektor F. Masukan dan keluaran pada SMS

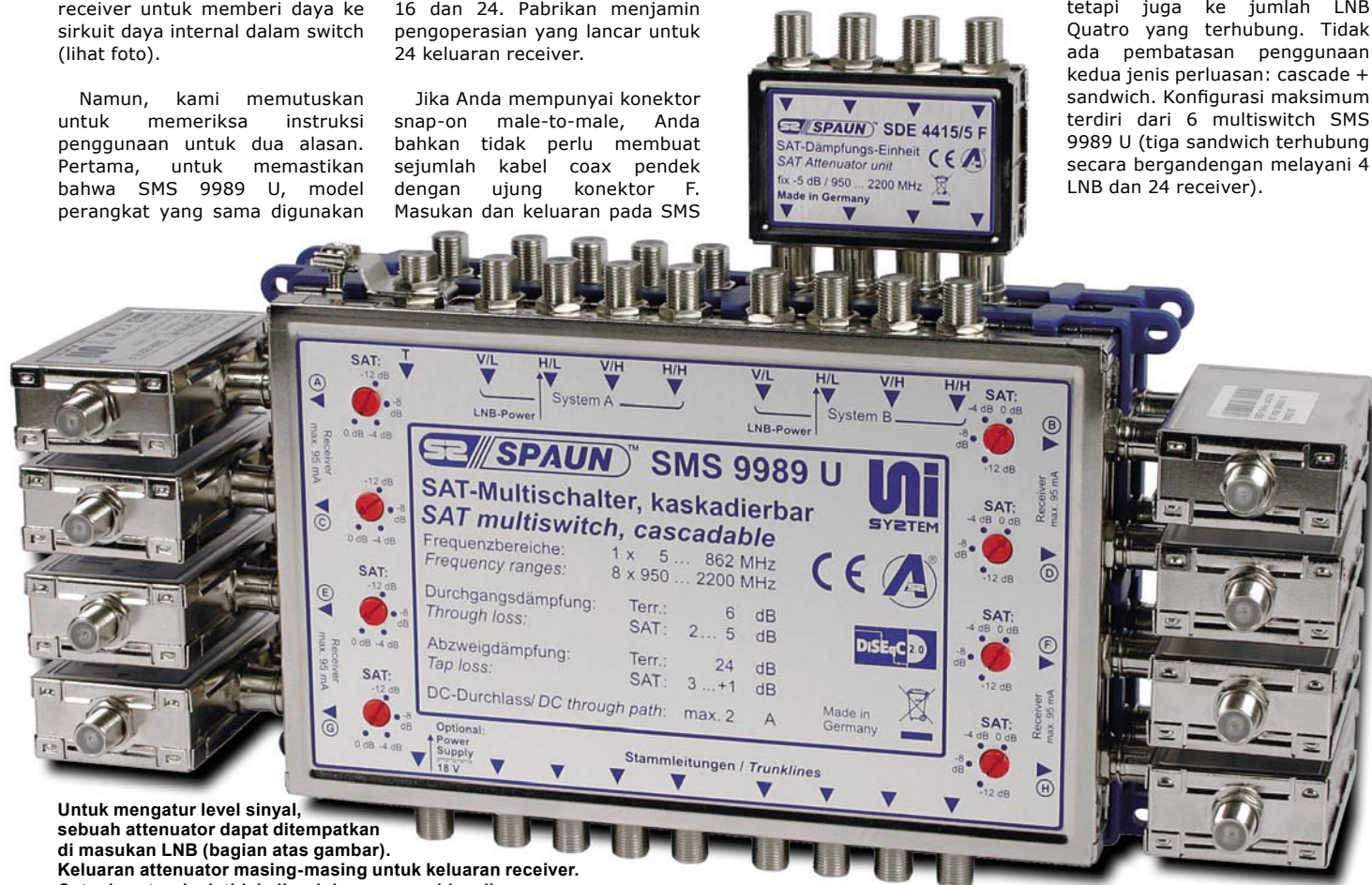
9989 U tersebar di bagian muka dan belakang sehingga sesuai sesamanya. Ini merupakan cara biasa untuk menggandeng multiswitch. Tetapi dengan multiswitch dari SPAUN, hubungan lain juga dimungkinkan. Dan ini merupakan alasan kedua kami mengacu ke buku petunjuk.

Kami ingin mempelajari apa fungsi 4 alat kecil yang disertakan dalam paket. Semuanya dirancang sebagai relai SAT SMR 9210 F. Kami temukan bahwa alat ini digunakan untuk membuat koneksi "sandwich" dari dua SMS 9989 U. Untuk melakukannya, letakkan satu unit di atas unit lainnya, tekan sedikit sampai terdengar suara klik dan rangka plastik menggabungkan kedua unit bersama. Namun sandwich ini masih belum selesai. Sekarang ambillah unit SMS 9210 F dan lekatkan ke kiri dan/atau kanan sisi multiswitch seolah-

olah menggabungkan keluaran receiver yang sama dengan satu relai SAT (misalnya receiver A dari bawah dan atas switch). Anda dapat memasang hingga 8 relai SAT bergantung pada berapa banyak receiver yang ingin dihubungkan.

Bagian bawah SMS 9989 U bahkan dapat dipasangkan ke dinding sebelum Anda melakukan koneksi "sandwich". Masih tetap merupakan alat untuk satelit A dan B. Unit di atasnya akan digunakan untuk 2 satelit lain (C dan D). Dengan adanya relai SAT SMS 9210 F, maka "sandwich" sekarang terlihat oleh setiap receiver yang dihubungkan sebagai multiswitch tidak hanya untuk 2 tetapi untuk 4 satelit!

Maka, Anda dapat memperluas multiswitch SPAUN tersebut tidak hanya berkenaan dengan jumlah receiver yang dihubungkan, tetapi juga ke jumlah LNB Quatro yang terhubung. Tidak ada pembatasan penggunaan kedua jenis perluasan: cascade + sandwich. Konfigurasi maksimum terdiri dari 6 multiswitch SMS 9989 U (tiga sandwich terhubung secara bergandengan melayani 4 LNB dan 24 receiver).



Untuk mengatur level sinyal, sebuah attenuator dapat ditempatkan di masukan LNB (bagian atas gambar). Keluaran attenuator masing-masing untuk keluaran receiver. Catu daya terpisah tidak diperlukan, namun bisa dipasang.

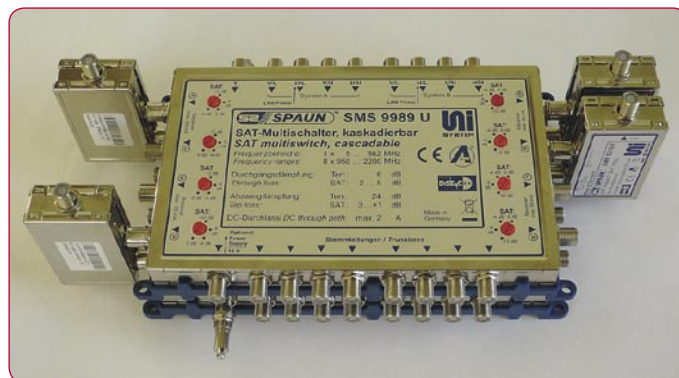
Pengukuran

Tap loss (antara LNB dan receiver) dispesifikasi sebagai 3...+1 dB. Dalam pengukuran kami mendapatkan hasil yang lebih baik. Seperti yang terlihat dalam grafik, tap loss dalam banyak kasus merupakan gain daripada loss - tidak peduli polarisasi vertikal/horizontal atau band tinggi / band rendah. Hanya satu pengukuran yang mewakili sebagai loss (-1.2 dB).

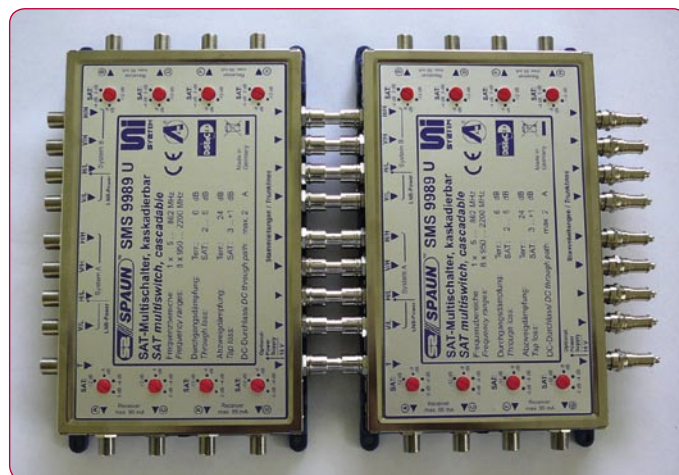
Namun mungkin relai SAT

Kami juga memeriksa betapa bagusnya attenuator keluaran. Memungkinkan Anda untuk memasang penghambatan sebesar 0, -4 dB, -8 dB atau -12 dB. Kami memeriksanya bahwa hal ini cukup akurat antara ± 1 dB apa yang lebih dari cukup untuk attenuator digunakan untuk menyetarakan level sinyal bergantung pada panjang kabel.

Kami tidak menjelaskan sebelumnya tetapi SMS 9989 U tidak diberi daya dari unit

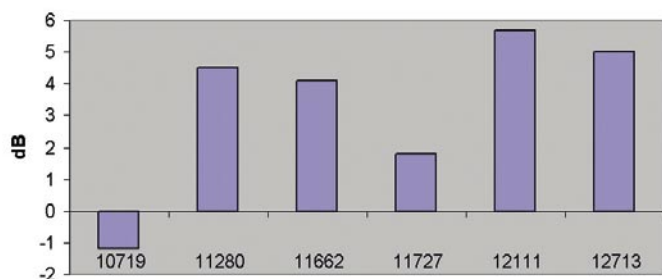


Letakkan dua unit SMS 9989 U bertindihan, masing-masing mendapatkan sinyal dari dua LNB Quatro, dan tambahkan sebuah SMS 9210 F untuk setiap receiver. Sehingga, setiap receiver akan terhubung ke 4 LNB.



Satu unit SMS 9989 U dari SPAUN sudah memadai untuk menyalurkan ke 8 receiver, masing-masing mendapat akses ke sinyal dari dua LNB Quatro.

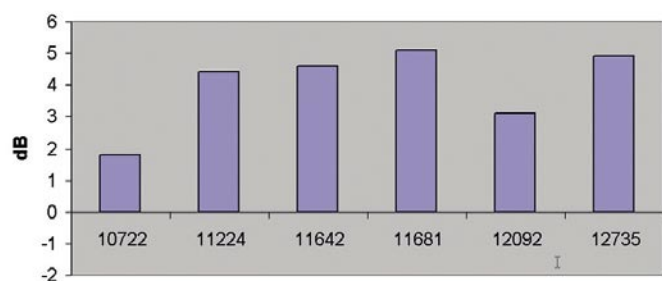
Tap gain. Vertical polarization transponders.



SMS 9210 F memberikan penghambatan yang signifikan? Tidak begitu. Kami temukan sekitar 3 dB.

catu daya utama tetapi dari receiver satelit yang terhubung padanya. Pertama, kami merasa sedikit tidak nyaman tentang

Tap gain. Horizontal polarization transponders.

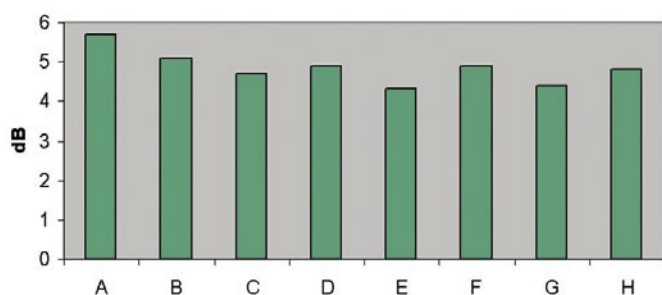


Untuk through loss (antara masukan LNB dan keluaran trunkline), kami mendapatkan loss hanya 2.5 dB dibandingkan dengan spesifikasi 2...5 dB.

Apakah terdapat keluaran istimewa di antara tap A-H? Grafik ketiga menunjukkan bahwa semuanya sama secara praktis.

hal ini, tetapi setelah kami melakukan pengukuran bahwa sistem mengkonsumsi 276 mA untuk multiswitch dan LNB Quatro secara bersamaan, kami menjadi tenang. Secara praktis setiap receiver satelit dapat menyediakan tegangan yang mencukupi.

Tap gain vs. receiver output



TECHNIC

DATA

Manufacturer	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22 D-78224 Singen, Germany
Internet	www.spaun.de
E-mail	info@spaun.de
Phone	+49 - 7731-86730
Fax	+49 - 7731-64202
Model	SMS 9989 U
Description	Extendable Multiswitch
Inputs	8 satellite + 1 terrestrial
Receiver outputs	8
Cascade outputs	8+1
Input frequency	950-2200 MHz (Sat.) and 5-862 MHz (Terr.)
DiSEqC	2.0 (including tone burst)
IF tap gain	-3...+1 dB
IF pass-through loss	2...5 dB
Terrestrial tap loss	24 dB
Terrestrial pass-through loss	5 dB
Current drawn from receiver	95 mA + LNB (320 mA max.)
Operating temperature range	-20... + 50° C/dry indoor use

Kesimpulan Ahli

+

SMS 9989 U tidak hanya memiliki tampilan yang modern, tetapi juga sangat handal. Parameter teknis secara nyata melewati spesifikasinya. Selain untuk perluasan secara bergandengan, multiswitch ini juga dapat dihubungkan dengan sistem "sandwich", yang memperluas masukannya dari 2 menjadi 4.



Peter Miller
TELE-satellite
Test Center
Poland

Tidak ada.