

# SPAUN SMS 17089 NF

## Multiswitch

### Multiswitch dengan catudaya terintegrasi

**Ketika Anda memasang** sebuah multiswitch, sering memerlukan penguat tambahan. Hal ini terjadi karena setiap switch menyebabkan penurunan sinyal beberapa desibel. Namun,

terdapat peralatan yang mengkombinasikan keduanya: penguat dan multiswitch. Salah satunya adalah SMS 17089 NF dari SPAUN Electronic, pabrikannya di Jerman.

receiver nyaris sama dengan yang di spesifikasi (yaitu: -3...+4 dB). Keluaran di trunkline juga seperti yang dijanjikan (+16...20 dB) – bahkan agak lebih baik untuk beberapa frekuensi. Pengukuran di atas dilakukan untuk 3 keluaran ke receiver. Sebagai tambahan kami juga mengukur keseluruhan 8 keluaran untuk frekuensi satu masukan. Hasilnya ditampilkan



Jika switch ini dilihat dari dekat, terbukti bahwa penguat terintegrasi merupakan salah satu fitur yang ditawarkan. Meskipun, biasanya multiswitch untuk bekerjasama dengan 4 LNB Quatro (sejumlah 16 masukan), di sini Anda juga bisa menggunakan LNB kembar atau bahkan LNB universal biasa. Yang perlu Anda lakukan hanyalah mengatur switch catudaya (di penutup atas) pada posisi yang semestinya. Selanjutnya, Anda juga bisa mengatur SMS 17089 NF untuk memutuskan catudaya pada LNB yang tidak digunakan untuk menghemat energi. Misalnya, jika seluruh pemirsa menonton saluran dari satelit A, maka LNB untuk satelit B, C dan D dapat dimatikan. Sebuah LED berwarna menunjukkan status switch serta disfungsi DC. Unit tersebut secara otomatis akan mematikan switch jika terdeteksi arus-pendek. SMS 17089 NF dikendalikan oleh perintah DiSEqC (mulai dari DiSEqC 1.0).

SMS 17089 NF memiliki 8 keluaran ke receiver, sebuah jumlah yang besar. Jika ini tidak mencukupi, terdapat 16 keluaran

trunkline sehingga Anda dapat menghubungkannya ke multiswitch lainnya: SMK 17089 F, SMK 17129 F atau SMK 17169 F dan masing-masing mendapatkan tambahan 8, 12 atau bahkan 16 keluaran receiver. Sayangnya, multiswitch tambahan ini masih dalam persiapan, sehingga kami tidak dapat mengujinya.

Melihat parameternya muncul fitur menarik lainnya. Signal pada keluaran ke receiver lebih kurang sama dengan level signal yang masuk dari LNB (-3...+4 dB). Sehingga Anda tidak memerlukan penguat tambahan. Hanya dengan menghubungkan LNB dan mendapatkan signal yang tepat di keluaran ke receiver. Juga, gain keluaran trunk dapat dipilih dengan leluasa (+16...+20 dB). Ini berarti bahwa setelah menghubungkan multiswitch tambahan (SMK 17xxx F), Anda

akan mendapatkan signal yang cukup kuat di keluarannya tanpa penambahan penguat. Keluarga SMS/SMK merupakan solusi plug-and-play!

Tentu saja, kita harus memeriksa apakah nilai yang dijanjikan benar-benar direalisasikan. Pengujian pertama adalah untuk memverifikasi level signal di keluaran ke receiver dan keluaran trunkline untuk berbagai frekuensi masukan. Tabel 1 menunjukkan frekuensi dan polarisasi signal yang digunakan untuk pengukuran.

Gambar 1 menampilkan hasilnya. Seperti yang dapat dilihat, signal di keluaran ke

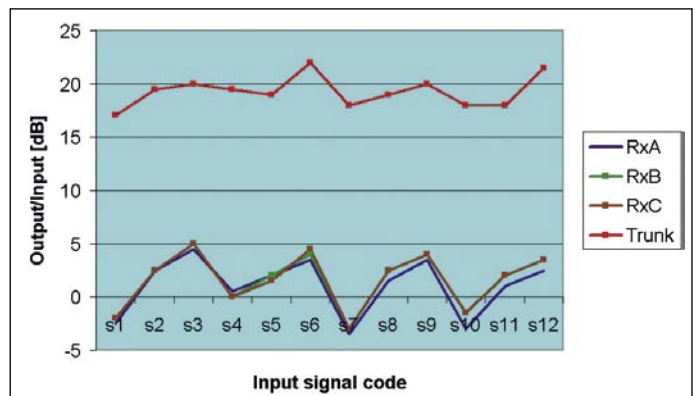
dalam Gambar 2. Penyebaran nilai 2 dB merupakan nilai yang dapat diterima. Prakteknya, ini berarti tidak ada perbedaan yang nyata di antara keluaran yang dipakai untuk dihubungkan ke receiver. Pada seluruh keluaran, kekuatan dan kualitas signal seharusnya hampir sama.

Untuk memastikan bahwa multiswitch tersebut tidak menghasilkan terlalu banyak noise-nya terhadap signal, kami melakukan pengukuran signal-to-noise sebelum dan sesudah SMS 17089 NF. Tabel 2 menunjukkan hasilnya.

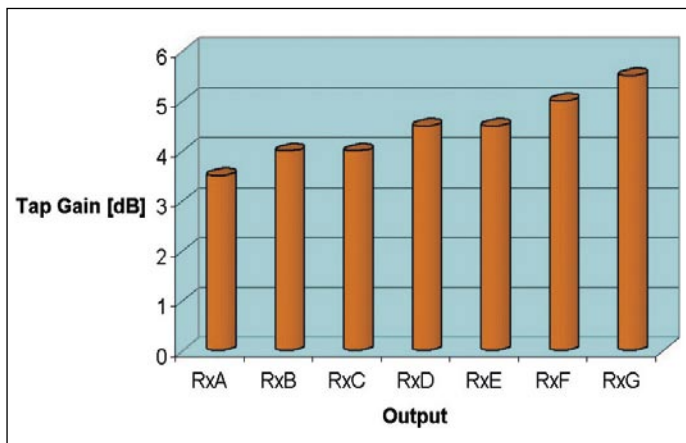
Meskipun terdapat beberapa deteriorasi signal, namun tidak

Code	Freq.	Pol.	Code	Freq.	Pol.
s1	10719	V	s7	10722	H
s2	11280	V	s8	11224	H
s3	11662	V	s9	11642	H
s4	11727	V	s10	11681	H
s5	12111	V	s11	12092	H
s6	12713	V	s12	12735	H

Tabel 1. Sinyal pengujian



Gambar 1. Gain Trunkline dan Gain Tap



Gambar 2.

terlalu banyak. Kita harus ingat bahwa sinyal telah diperkuat oleh penguat terintegrasi dan tidak perlu memasang alat tambahan (baca: sumber dari noise). Tentu saja, jika berhubungan dengan

beberapa multiswitch, adalah ide yang bagus untuk menggunakan satu piringan besar dibandingkan jika penggunaan normal untuk konfigurasi satu LNB dan satu receiver.

## Kesimpulan Ahli

+

SMS 17089 NF sangat mudah dipasang – tidak memerlukan penguat tambahan. Parameter teknis sama bahkan sedikit melebihi spesifikasinya.

-

Tidak ada.



Peter Miller  
TELE-satelit  
Test Center  
Poland



### TECHNIC DATA

	MER	BER x 10 exp -3
Input	9,9	0,7
RxA	8,9	1,8
RxB	8,9	2,1
RxC	8,9	2
Trunk	8,7	3

Tabel 2.

Manufacturer	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22, D-78224 Singen, Germany
Internet	<a href="http://www.spaun.de">http://www.spaun.de</a>
E-mail	<a href="mailto:info@spaun.de">info@spaun.de</a>
Phone	+49-7731-86730
Fax	+49-7731-64202
Model	SMS 17089 NF
Description	Multiswitch dengan catudaya terintegrasi
Inputs	16 satellite + 1 terrestrial
Receiver outputs	8
Cascade outputs	16+1
Input frequency	950-2200 MHz (Sat.) and 5-862 MHz (Terr.)
IF tap gain	-3...+4 dB
IF input attenuation adjustment range	0 ... 10dB
IF pass-through gain	+16...+20 dB
Terrestrial tap loss	20...23 dB
Terrestrial pass-through loss	5 dB
Isolation between satellite inputs	> 30 dB
Isolation between satellite and terrestrial inputs	> 32 dB
Current drawn from receiver	25 mA
Remote power supply	1200 mA per LNB (300 mA per jack)
Power supply	100-240 V / 50-60 Hz 54W max
Operating temperature range	-20... + 50° C/dry indoor use