

EMP P.168-W

سويتش DiSEqC لنظام الأطباق المتحرك

: سويتش 1 (A/B) ، سويتش 2 (A/B) ، سويتش 3 (A/B) و سويتش 4 (A/B) .
و إذا كنت لا تكفي باستقبال ثمانية أقمار صناعية فيمكن زيادة نظام التوزيع باستخدام سويتش DiSEqC 1.0 ، وحيث أن سويتش P.168-W يجاب فقط مه أوامر DiSEqC 1.1 ، فعند ازدواج النظام يمكن الحصول على 32 مدخل إشارات لوحدات خفض الشوشرة (8×4) و طبيعياً يجب أن يكون جهاز الريسيفر المستخدم متوافق مع بروتوكول DiSEqC الإصدار 1.0 و 1.1 .

و لكن دعنا نركز على عدد 8 مداخل إشارات ، ففي الواقع ليس جميع أجهزة الريسيفر تدعم بروتوكول DiSEqC 1.1 فإذا كان جهاز الريسيفر الذي تمتلكه مجهز فقط ببروتوكول DiSEqC 1.0 ، فإن سويتش P.168-W غير مناسب لك ، و لكن إذا كان الريسيفر يدعم بروتوكول DiSEqC 1.2 فيمكن استخدام هذا السويتش بكل سهولة ، و هنا يوجد السحر في هذا المنتج !
طبيعياً تستخدم أوامر DiSEqC 1.2 لتحريك المواتير للشرق أو

التحكم في عملة عن طريق أوامر " DiSEqC 1.1 Write N1 " التي يمكن من خلالها اختيار مخرج واحد من ثمانية " uncommitted switches " (و هو خاص بال DiSEqC) و يمكن تسمية ذلك إن أوامر DiSEqC التالية المستخدمة

أيضا ، و بالطبع سوف تحتاج إلى فصل بين كوابل استقبال الأقمار الصناعية و كابل استقبال الإرسال الأرضي بعد تمريرة من النافذة أو الجدار .
و لكن دعنا نقول شئ عن إمكانية التحكم في السويتش الذي يمكن

إن بروتوكول DiSEqC الإصدار 1.0 و 1.1 يستخدم للتنقل بين وحدات خفض الشوشرة LNB ، و بروتوكول DiSEqC الإصدار 1.2 و 1.3 المسمى (USALS) للتحكم في المواتير التي تعمل بنظام DiSEqC ، هل هذا صحيح



Figure 1. The principle of operation of P.168-W.

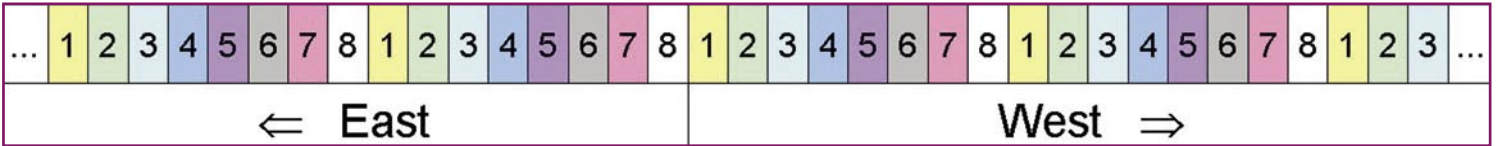
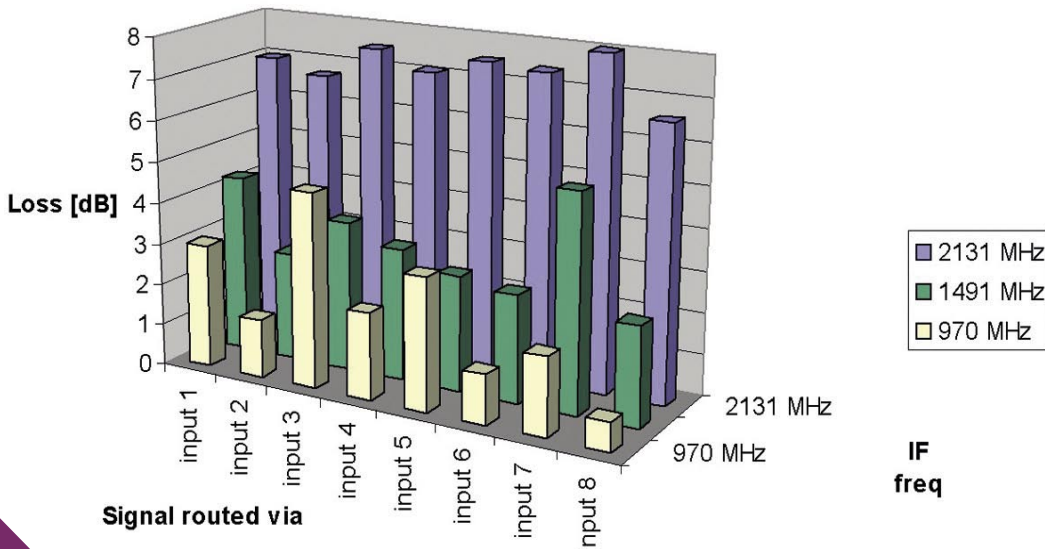


Figure 2. Signal loss versus frequency for different inputs.



؟ نعم صحيح للجميع و لكن ليس لشركة EMP-Centauri ! إن شركة EMP-Centauri هي شركة كبيرة لتصنيع السويتشات المتعددة و سويتشات EMP-Centauri و كمالياتها ، حيث قامت الشركة بعمل سويتش P.168-W يمكنه التحكم في أوامر DiSEqC 1.1 و DiSEqC 1.2 !

أول شئ جيد بالنسبة لهذا السويتش تراه عند فتح عبوة السويتش لأول مرة ، إن هذا السويتش يمكن تركيبه خارجياً حيث انه محمي و معزول جيداً و جميع الموصلات التي توجد به بالجانب السفلي و هذا يعني انه يمكن من خلال نافذة واحدة يمكن استقبال حتى عدد 8 أطباق و بالإضافة إلى ذلك يمكن تمرير إشارات استقبال الإرسال الأرضي

2 و هكذا ، و لقد قمنا بفحص هذا النظام و قمنا بتكرار هذه العملية في كلى الاتجاهين : الشرق و الغرب و لم تحدث أي مشاكل على الإطلاق لكي تعلم جهاز الريسيفر كيف يتحكم في السويتش P.168-W ، قم بتوصيل وحدة خفض الشوشرة إلى مدخل من مداخل السويتش ، اذهب إلى قائمة التركيب التي بها القمر الصناعي المستقبل بنظام مواتير متحرك DiSeq 1.2 ، و ابدأ في تحريك الطبق سواء إلى الشرق أو إلى الغرب و بعد لحظات قليلة سوف تلاحظ وجود إشارة و بعد ذلك ارفع يدك عن زر التحريك و قم بحفظ موقع القمر و من هذه اللحظة فإن جهاز الريسيفر سوف يتذكر كيف يقوم بالتنقل بين الأقمار عن طريق أوامر DiSeq 1.2 ، و قم بتكرار هذه العملية لبقية مداخل وحدات خفض الشوشرة الموصلة بمدخل السويتش .

و عند فهمك لطريقة التحكم في أوامر DiSeq 1.2 فانك لان ترغب في العودة إلى أوامر DiSeq التقليدية مثل موقع القمر (A/B) أو خيار (A/B) و التي تربك المستخدم العادي .

كم هي سرعة التنقل بين الأقمار ؟ بالمقارنة مع نظام تحريك أطباق حقيقي ؟ بالطبع لا ! إن التحول

إلى الغرب " فان الريسيفر سوف يصدر أوامر لتحريك الموتور إلى الغرب بخطوات قليلة . إن السويتش P.168-W مصمم بنفس الطريقة للتعرف على " موقع الموتور " و يقوم بالتحول بين المواتير بالتنابو كما يمكن توضيحه في الشكل رقم 1 .

كمثال ، إذا قمنا بتحريك الطبق باستمرار إلى الغرب فبعد لحظات فان ا لسويتش رقم 1 سوف يعمل و بعد لحظات سوف يغلق و يبدأ السويتش رقم 2 بالعمل و هكذا إلى آخره ، و بعد الوصول إلى السويتش رقم 8 سوف يعمل السويتش رقم 1 مرة أخرى و بعدها السويتش رقم

الأحيان تكون " خطوة تجاه الشرق " و " خطوة تجاه الغرب " و الآن إذا تم الضغط على " اذهب

للغرب ، في قائمة التركيب يوجد أوامر مثل " اذهب إلى نقطة الصفر " ، " اذهب إلى الغرب " و " اذهب إلى الشرق " و في بعض

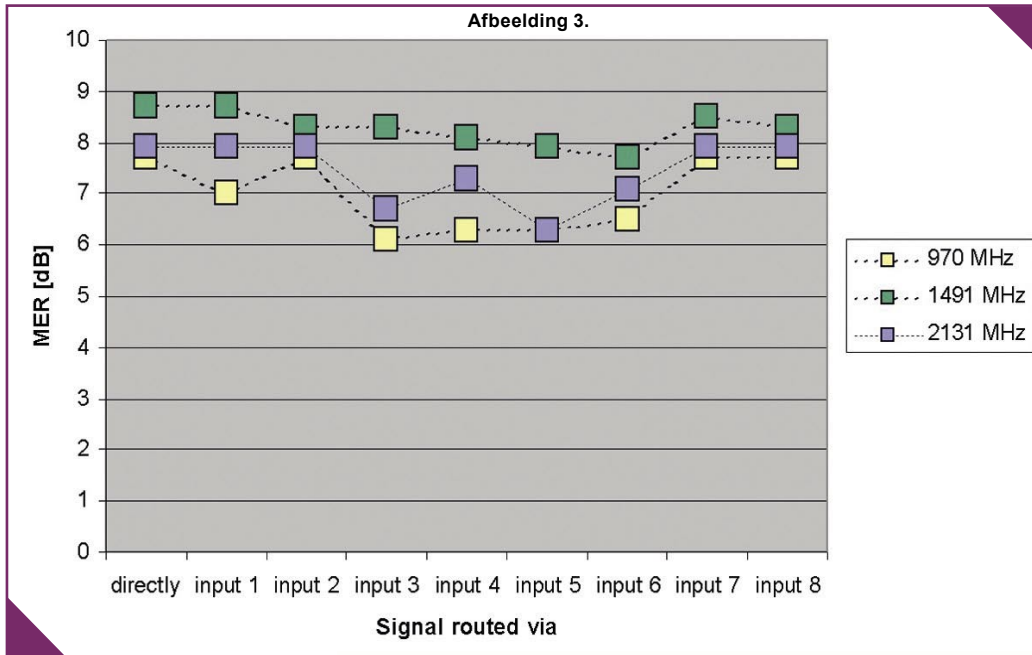


Arabic
Indonesia
Bulgarian
German
English
Spanish
French
Greek
Croatian
Italian
Hungarian
Mandarin
Dutch
Polish
Russian
Turkish

العربية
Indonesia
Български
Deutsch
English
Español
Français
Ελληνικά
Hrvatski
Italiano
Magyar
中文
Nederlands
Polski
Русский
Türkçe

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

Side view of the EMP P.168-W DiSEqC
1.1/1.2 switch



يتم فوراً فقط في أجزاء من الثانية و لن تلاحظ أي فرق في التنقل بين القنوات في القمر الواحد أو في للأقمار المختلفة !

و عند القيام بفحص عملية التركيب و سرعة التنقل بين الأقمار انتقلنا إلى المواصفات الكهربائية للسويتش ، فقط قمنا بقياس مستوى فقدان الإشارة ، إن السويتش P.168-W يعمل بتمرير الإشارات بطريقة سلبية فهو لا يقوم بتكبير الإشارة و لكن يقوم فقط بإضعافها ، و طبقاً للمواصفات فإن مقدار الفقد في الإشارة 5 ديسيبل و هو يعتبر جيد للحزمة المنخفضة من L-band و سيئة للحزمة المرتفعة ، و لهذا لم يكن ضرورياً لفحص الحزم المختلفة أو الأقطاب حيث أن كل مخرج من وحدة خفض شوشرة يعمل على تردد بسيط من مدى 2150~950 ميغاهيرتز .

و لهذا الحد فإن الأمر جيد و حيث أن فقدان الإشارة ليس بالأمر الهام بالنسبة للسويتش فلقد ركزنا على أداء الضوضاء ، كيف تتأثر جودة الإشارة عند مرورها من هذا السويتش ؟ و لتقييم هذا قمنا بقياس معدل خطأ النبضات عند توصيل وحدة خفض الشوشرة مباشرة مع جهاز القياس و عند توصيلها من خلال أحد مداخل السويتش ، و قمنا باختبار الثمانية مداخل و كانت النتيجة جيدة جداً بشكل مدهش ! كما تراها في الشكل رقم 3 حيث يوجد جمع بين الترددات المختلفة و مدخل الترددات و لم تتأثر جودة الإشارة ! و في أسوأ الحالات كل الفقد في MER أقل من 2 ديسيبل ، و هذا أمر جيد ! و في أثناء الاختبار كان المدخل رقم 2 ، 7 و 8 أعطت أفضل النتائج .

تعليق الخبراء

إن السويتش EMP P.168-W هو سويتش جيد للـ DiSEqC 1.1/1.2 ، و هو ليس فقط سهل التركيب و الاستخدام و لكنه متوافق مع أجهزة الريسيفر التي تدعم DiSEqC 1.1 أو 1.2 و أدائه الكهربائي ممتاز جداً ! و في بعض المداخل لم نكن قادرين على اكتشاف أي تغيير في جودة الإشارة بالرغم من استخدام وحدة قياس احترافية و ليس جهاز ريسيفر تجاري عادي للاختبار .



Peter Miller
TELE-satellite
Test Center
Poland

من الصعب توصيل الكوابل حيث أن الموصلات قريبة جداً من بعضها و أيضاً إذا استطعنا تغيير لون غطاء السويتش حيث أن هذا السويتش معد للاستخدام خارجياً فلماذا لا يكون الغطاء رمادياً أو أبيض ؟



TECHNIC DATA

| | |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Manufacturer | EMP-Centauri, Czech Republic |
| Internet | www.emp-centauri.cz |
| Fax | +420-376-323-809 |
| Model | P.168-W |
| Function | 8+1 inputs DiSEqC 1.1/1.2 switch |
| Frequency range | 5-2300 MHz |
| Control | DiSEqC 1.1, 1.2 |
| Insertion Loss | Sat inputs: 5dB avg.; Terr. input: 3 dB avg. |
| Isolation | 30 dB avg. |
| LNB current | 400 mA max. |
| Current drawn | 50 mA max. |
| Dimensions (w,d,h) | 112.3 x 112.3 x 48.3 mm |
| Temperature range | -30°C~+70°C |