

Jiuzhou DVS-2018BS Profesyonel Uydu Alıcısı



Sert bir betonu markasız bir matkapla delmeye çalıştıktan sonra aynı işi profesyonel bir matkapla deneyenler, aradaki farkı bilir. "Profesyonel" kelimesi çoğunlukla yüksek kalite, sağlamlık ve dayanıklılık kelimeleriyle eş anlamlı olarak kullanılır. Süpermarketten alınmış bir kurutma makinesiyle saç kurutmaya çalışan bir kuaför düşünebilir misiniz?

Uydu TV sektöründe de profesyonel uydu alıcıları vardır. Böyle bir cihaz Çinli üretici Jiuzhou Tech tarafından geçtiğimiz günlerde büromuza gönderildi. Paket oldukça büyük ve sağlamdı. Profesyonel bir test ve ölçüm ekipmanının da böyle paketlenmesi gerekir zaten. Alıcı standart bir 19" ekipman rafına monte edilebilen 1U kabininde yer alıyor. Ön panelin şıklığını bozan tek şey, 2 CI modülü gizleyen bir kapakçığın olmaması. Ama unutmamak gerekir ki, profesyonel ekipmanlar oturma odasına güzel uysun diye yapılmaz. LCD ekra-

LNB IN, LOOP OUT, RS 232, RCA stereo ses ve görüntü çıkışları artı güç kaynağı. Bu bağlantılar LNB, ikinci bir uydu alıcısının paralel bağlantısı, bilgisayar ve Televizyon gibi aletleri bağlamak için kullanılıyor. Güç kablosu ayrılabilir ve 3 fazlı. Toprak fazı, topraklama ve metal kabin içindeki değişik aletler arasındaki dengelemeyi sağlamak için kullanılıyor. Aynı etki, sol taraftaki topraklama bağlantısı ile de sağlanabilir. Evinizdeki uydu alıcınızın bağlantılarını yaparken bazen yaşadığınız küçük elektrik şoklarının nedeni ticari amaçlı uydu alıcılarında metal

görüntü çıkışı (CVBS sinyali olan BNC konektörü) ve ses çıkışı olarak da dengeli ses çıkışı XRL konektörlerini kullanırsınız. Her iki sinyal analog TV modülatörüne yönlendirilir ve buradan istenilen bir kanal olarak izlenir. Aynı sinyal şebeke dahilindeki bütün TV kutularına da doğal olarak aynı şekilde iletilir. Bu şekilde dijital uydu yayınları analog TV yayınlarına dönüştürülmüş olur. Böylelikle, bu sinyal şebekeye bağlı normal televizyonlarda doğrudan alınıp izlenebilir. Operatörün bağlantı uçlarına yayınlamak istediği TV kanalı sayısı kadar profesyonel alıcı bağlaması gerekir.

Dijital kablo şebekesinde, modülatör girişi olarak analog video ve ses kullanmayız. Veri akımının bir transpondör tarafından aktarılması gerekir.

Bu alıcılar uydu alıcıların aynı özelliklere sahiptirler; ancak dijital kablo yayınları için tasarlanmışlardır.

Birkaç transpondörden alınan akımla birlikte kablo operatörü kanalları uyduda olduğundan farklı şekilde kombine edebilir. Yani, her zaman uydu transpondörünü birebir kablo şebekesine kopyalamak mümkün olmayabilir. Sonuç olarak, operatör hangi yöntemi tercih ederse etsin, transpondör başına bir profesyonel uydu alıcısının olması gerekir. Lütfen farka dikkat edin, bu kez kanal başına



nın büyüklüğü 2x20 karakter ve arkadan aydınlatmalı. Ekranın hemen yanında, cihazın konumunu gösteren LED, transpondöre kilitlenip kilitlenmediğine göre yeşil ya da kırmızı olarak yanıyor. Bunun dışında sadece 6 kontrol düğmesi var. Menu, Ok ve menüler arasında dolaşabilmeniz için sağ/sol, yukarı/aşağı okları. Standby düğmesi, uzaktan kumanda yok. Alıcı uzaktan kumanda düşünülerek tasarlanmamış.

Ön panelin görünümü son kullanıcıya yönelik alıcılardan çok farklı değil. Ama aynı şeyi arka panel için söyleyemiyoruz. Bağlantıların yalnızca bazıları, diğer ticari uydu alıcılara benziyor:

kabinlerin topraklanması için güç kablolarında üçüncü bir telin bulunmamasıdır.

Diğer bağlantıları açıklamadan önce, profesyonel bir uydu alıcının fonksiyonlarını bu tür bir cihazı tanımayan okuyucularımız için açıklamamız gerekli. Profesyonel uydu alıcısı, seçilen bir transpondörden dijital TV sinyalini alıp, bunu ya bir TV kanalının analog görüntü ve sesi şeklinde vermeli veya bir transpondörden yayınlanan tüm dijital veri akımını olduğu gibi taşımalıdır. Profesyonel uydu alıcıları kablo TV uçlarında kullanılır. Bunlar dijital ya da analog olabilirler.

Klasik analog kablo network'üyle çalışıyorsak analog

Normal bir uydu alıcısı böyle bir akım yayınlamaz. Sadece profesyonel uydu alıcılar böyle bir olanak sağlar. Bu akım profesyonel cihazlarda ASI çıkışıyla verilir. ASI kısaltması, Asynchronous Serial Interface sözcüklerinin baş harflerinden oluşur ve SPI (Synchronous Parallel Interface) ile birlikte dijital TV uçlarında veri akımlarını taşımak için kullanılır. Böyle akımlar görüntü, ses ve belirli bir transpondördeki yayınlara ilişkin program bilgisi içerir. Bu akımla bir dijital kablo TV modülatörünü (QAM modulator) besleyip tüm kablo şebekesine dağıtabiliriz. Tabii ki, izleyicilerin evinde kablo bağlantılı uydu alıcıların olması gerekir.

değil, transpondör başına bir alıcı düşüyor.

Şimdi tekrar arka panele dönecek olursak, bir ASI çıkışı şifreli akımları (tabii ki bunun için ön paneldeki modül yuvasına bu şifreyi çözmek için geçerli bir smartcard takılıysa) ve şifreli olmayan diğerlerini gönderir. Şifresiz yayınları ayrıca, başka bir profesyonel uydu alıcının ASI girişine bağlayabiliriz.

Kurulum

DVS-2018BS'nin ekran üstü grafikleri, sadece bir hoş geldiniz ekranı ve son derece basit bir bilgi kutucuğundan (kanal numarası, kanal adı, PCR PID,



Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/bul/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/esp/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/fra/jiuzhou.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hel/jiuzhou.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/hrv/jiuzhou.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ita/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/ned/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/pol/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/rus/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0711/tur/jiuzhou.pdf

görüntü PID ve audio PID) oluşuyor. Tüm ayarlar 2 satırlık ön panel ekranından yapılıyor. Bu nedenle, menü yapısının karmaşık olmasına imkan yok. Ana

menüde 4 bölüm var:

- Kullanıcı Kurulum
- Kanal Arama
- Kanal Yöneticisi
- CI

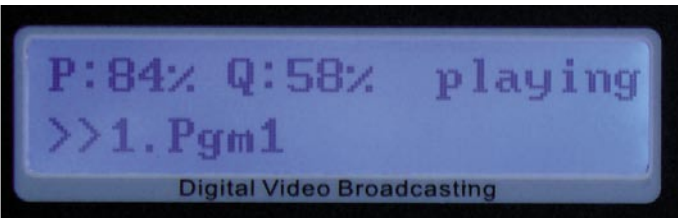


Kanal arama |



Hoş geldiniz ekranı |

Kullanıcı Kurulum alt menüsüne girdiğinizde, kullanacağınız LNB ve transpondör parametreleriyle ilgili tüm bilgileri girebilirsiniz. Her şey son derece basit. Örneğin polarizasyonu değil, LNB gücünü (kapalı, dikey için 14 V, yatay için 18 V) seçiyorsunuz. Ayrıca 22 kHz



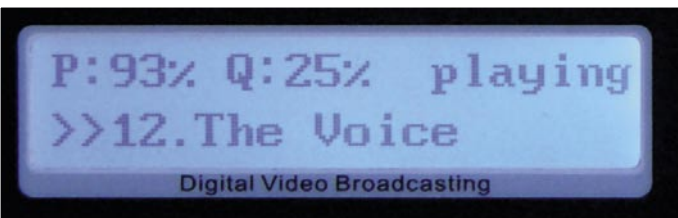
Pgm1 kanalı yayındayken |



Bilgi kutucuğu |

sinyalinin olup olmadığını da elle ayarlıyorsunuz. Frekans değerini girerken, uzaktan kumanda olmadığı için bunu alıştığınız şekilde normal yoldan rakam girerek yapmıyorsunuz.

Çalışma prensibi şöyle. Ok düğmesine



The Voice yayındayken |

bastığınızda, frekans değerinin ilk rakamı yanıyor. Yukarı/aşağı oklarıyla istediğiniz sayıya gelinceye kadar bununla oynuyorsunuz, daha sonra sağ ok tuşuyla diğer sayıya geçiyorsunuz. Tüm sayılar bu şekilde girildikten sonra, tekrar OK'a bastığınızda işlem tamamlanmış oluyor. Böylece 0-9 tuşlarını kullanmadan tüm ayarları yapıyorsunuz.

Bu alt menüde ayrıca, dijital veri parametrelerini de girebiliyoruz, bunlar: çıkış paket uzunluğu (bayt cinsinden) ve giriş/çıkış ASI portları gibi değerler. Dijital veri akımı 188 veya 204 baytlık paketler halinde düzenlenebiliyor. 188'lik paketler Reed Solomon hata düzeltme kodları olmayan paketler. Bu formatı seçtiğimizde, ikinci cihazın (QAM modülörü) 16 baytı ekleyecek şekilde ayarlanması lazım.

Bu adımı tamamladıktan sonra, ikinci alt menüye geçebiliriz: Kanal arama. Bu menüde, TP arama menüsünde girilen transpondörde TV kanallarını aratabiliriz. Bir NIT tablosu diğer bir transpondörün frekans değerleri ile birlikte yayınlanıyorsa, ilave olarak Search SAT ve Search Network fonksiyonları da kullanılabilir. Search SAT elle girdiğimiz ilk transpondöre ek olarak NIT tablosundaki tüm transpondörlerin aranmasını sağlar.

Örneğin 13° Doğu Hotbird uydusunun ilk transpondörü (10.719 V, 27500) girip Search SAT fonksiyonunu çalıştırdığımızda 419 TV kanalı ve 154 radyo kanalı bulduk (şifreli ve şifresiz). 10.758V, 27500 TPS transpondörünü taradığımızda 403 TV ve 153 radyo kanalı bulduk. Search Network bu transpondörlerle çalışmadı ama başka bir transpondörde çalıştı: 10.892 H, 27500. Bu, Polish Cyfra+ platformunun ana transpondörü. Network search bu transporde 631 TV kanalı ve 197 radyo kanalı buldu. Satellite search -655 TV ve 202 radyo kanalı buldu. Açıkça görülüyor ki, hangi kanalların ve kaç tane bulunacağı NIT tablosundaki ilk transpondörün veri aktarımına göre belirleniyor.

Kanal arama oldukça hızlı. DVS-2018BS, Hotbird uydusu üzerindeki 655 kanalı yalnızca 2.5 dakika içinde buldu. Burada asıl soru, profesyonel bir uydu alıcıda hangi uydu ve network ayarlarının yapılacağına karar vermek. Bu sorunun yanıtı: aynı kanalın birden fazla trans-

pondör üzerinden gönderilebileceğidir. Böyle bir durumda, istediğiniz kanalın bulunduğu transpondörün parametrelerini girmek faydalı olabilir. İlk transpondörde bir sorunla karşılaşıldığında, süratle diğer transpondöre geçerek servisin sürekliliğini sağlamış oluruz.

Kanal Arama menüsündeki son bölüm, cihazın yazılım güncellemelerinin yapıldığı OTA indirme bölümü. Yazılım güncelleme işlemi arka paneldeki seri arabirim üzerinden bilgisayarla da yapılabilir.

Kanal Yöneticisi alt menüsünde hangi kanalın hangi CAM modülüyle çözüleceğini seçiyorsunuz. Kanal yöneticisi menüsündeyken yapabildiğimiz bir diğer işlem de TV ya da radyo modunu seçmek. Bu menüden çıkarken, seçtiğimiz seçenek seçili olarak kalıyor.

Alıcı VBI formunda teletext'i doğru şekilde gösteriyor. Dahili teletext dekoderi olan bir televizyonda teletext yayınları sorunsuz bir şekilde izlenebiliyor.

Günlük Kullanım

Alıcının performansını kontrol etmek için, bir dizi transpondör ve kanal üzerinde testler yaptık. Denediğimiz transpondörlerin arasında yüksek ve alçak sembol hızlarında olanlar vardı. Örneğin, Hellas Sat 2 (39°D) uydusunda SCPC transpondöründeki (11.135 V, SR=1425 ¾) Pgm1 kanalına kitlenmeyi başarabildik. Aynı şekilde aynı uydu üzerindeki Voice channel (12.524H, SR=30000, 7/8)'de de başarılı olduk. Pgm1 aslında belirlenen aralığın (2~45 Msps) ötesinde olsa da DVS-2018BS hemen bu sinyale kilitlendi. Tunerin kalitesi, bize isteyecek hiçbir şey bırakmadı. Uydu alıcının sinyalini biraz daha düşürmek (uzun bir kablo gibi örneğin) sinyal kalitesini hiç etkilemedi.

Önemli yayın alma parametrelerinin çoğu uydu alıcıdan çok kullanılan LNB'ye bağlıdır. Örneğin, LNB'nin iç osilatör frekans sürüklemesi genellikle alıcının frekans sürüklenmesinden çok daha büyüktür. Aynı şey C/N oranı için de geçerlidir.

Profesyonel bir uydu alıcı intermodülasyonu direnebilmez; çünkü güçlü ve zayıf sinyallerle çok geniş bir frekans spektrumuna tabi tutulur. Bu nedenle görüntü ve ses kalitesi

son derece istikrarlı ve yüksek kaliteli olmalıdır. Bu konuda Jiuzhou'yu takdir etmekten başka bir şey yapamayız.

Ama hepsi bu kadar değil. Bir uydu alıcının yazılımının stabil olması gerektiğini çok sık aklımıza getirmeyiz. Ama bu bir uca bağlamak istediğimiz ekipman için son derece önemli bir parametredir.

Yazılım stabilitesini ölçmenin basit ama son derece etkili bir yöntemi, uydu alıcıyı uzun bir süre için (örneğin bütün bir gece boyunca) çok zayıf bir sinyalde (izleme eşliğinin sadece biraz üzerinde) bekletmektir. Böylece gelen sinyalde büyük miktarda bit hataları oluşur. Her uydu

alıcısı bu testten başarıyla çıkmaz. DBV-2018BS'nin bu testten başarıyla çıktığına şahitiz!

Uydu alıcısını açtığımızda, yapılacak pek bir şey kalmamıştı. Tabii ki, kanalları yukarı/aşağı oklarıyla değiştirebiliriz (2 saniyeden az bir sürede) veya sol/sağ oklarıyla sesi ayarlayabiliriz; ama tabii ki EPG, Favori listesi ve ticari alıcılardan bildiğimiz bir sürü şeyin burada yeri yok. Profesyonel bir alıcıdan beklenen ayarladığımız transpondörde ve tam olarak bizim yaptığımız ayarlarla kalmasıdır. Bir alışveriş merkezinde ticari bir uydu alıcısını müzik yayını için radyo olarak kullanan mağaza sahibinin başına

geleni biliyor musunuz? İlk elektrik kesintisine kadar her şey çok iyiydi. Ama elektrikler tekrar geldiğinde uydu alıcısı çok yüksek bir sesle çalmaya başladı ve o sırada hiç kimsede ekipman odasının anahtarı yoktu. Profesyonel bir uydu ali-

cının standby moduna geçmeyeceğini ya da güç kesintisinin ardından ayarlarını değiştirmeyeceğini tahmin edebilirsiniz. En kısa sürede aynen önceki ayarlarla yeniden devreye girmesi gerekir. DVS-2018BS tam olarak bunu yapıyor.

Uzman Görüşü

+

Bu son derece stabil, sağlam bir alıcı. Jiuzhou cihazı harici kablolar (BNC-BNC) ve adaptörlerle (XRL BNC) iyi bir şekilde takviye edilmiş. Üretici tarafından belirtilmemiş özellikleri bile var. Örneğin teletext çıkışı ve 1.5 Msps altında SCPC sinyali alabilme gibi. Güç kesintilerinden sonra hızla ilk ayarlarına geri dönebiliyor.



Peter Miller
TELE-satellite
Test Merkezi
Polonya

-

Bu son derece basit bir cihaz olduğu için, bazı kullanıcıların daha gelişmiş özellik talepleri için yeterli olmayabilir. Örneğin 4:2:2 yayın alabilme, network kontrol veya daha fazla ses formatı gibi.

TECHNIC

DATA

Manufacturer	SICHUAN JIUZHOU ELECTRIC GROUP CO., LTD, 17th Floor, China Youse Building, 6013 Shennan Avenue Futian District 518040, ShenZhen, GuangDong, CHINA
Webpage	www.jiuzhou.com.cn
Contact	overseas@jiuzhou.com.cn
Tel	+86-816-2468774
Fax	+86-816-2468903
Model	DVS-2018BS
Function	Professional Digital Satellite Receiver with 2 CI slots
Input	DVB-S, MPEG-2, ISO/IEC 13818-1
Input frequency range	950MHz to 2150MHz (DVB-S)
Input signal level	-65 to -25dBm
Symbol rate	2.0 to 45.0 MS/s
SCPC compatible	yes, confirmed from 1.425 Msps
C/Ku compatible	yes, any LOF can be entered manually
Video	ISO/IEC 13818-2, MPEG-2 MP@ML PAL/NTSC (4:3), max resolution 720x576, 1.0Vp-p, 75 ohm
Audio	ISO/IEC 13818-3, MPEG-1 Layer I&II, output: single track, left, right and stereo, balanced and non-balanced
Power supply	87-265 V AC, 50/60 Hz, 35 W max.
Dimensions	480 x 320 x 45 mm
Hardware	Main chip: STi5518BQC, 81MIPS, FLASH: 16Mb, AV SDRAM: 32Mb